StarTeam-Benutzerhandbuch

StarTeam®

Borland®
Excellence Endures™

Borland Software Corporation
100 Enterprise Way
Scotts Valley, California 95066-3249, USA
www.borland.de

Die Borland Software Corporation verfügt möglicherweise über Patente und/oder anhängige Patentanmeldungen, die den Inhalt dieser Dokumentation betreffen. Eine Liste vorhandener Patente finden Sie auf der Produkt-CD im Dialogfeld „Info“. Durch die Bereitstellung dieses Dokuments erhalten Sie keine Lizenz für diese Patente.

COPYRIGHT © 1995 - 2005 Borland Software Corporation. Alle Rechte vorbehalten. Alle Marken- und Produktnamen von Borland sind Marken oder eingetragene Marken der Borland Software Corporation in den USA und anderen Ländern. Alle anderen Marken sind Eigentum der jeweiligen Inhaber.

Die Bedingungen und Haftungsausschlüsse für Drittanbieterprodukte finden Sie in den Versionshinweisen auf Ihrer Produkt-CD.

Gedruckt in Irland.

Inhalt

Kapitel 1
Vorwort **1**
Support bei Borland 1
Konventionen in der Dokumentation 2

Kapitel 2
Einführung in die Anwendung **3**
Neue Funktionen 3
Verschiedene Anwendungsversionen 4
Verwendung dieses Handbuchs 4
Erläuterungen zur Anwendung 5
Projektansichtsfenster verwenden 7
Ordnerhierarchie verwenden 8
Oberes Teilfenster verwenden 9
Unteres Teilfenster verwenden 11
Register „Detail“ auswählen 11
Register „Historie“ auswählen 11
Register „Label“ auswählen 12
Register „Link“ auswählen 12
Register „Referenz“ auswählen 12
Titelleisten verwenden 13
Statusleiste verwenden 13
Versionskontrolle verwenden 14
Fehlerverfolgung verwenden 15
Anforderungen verwenden 16
Tasks verwenden 17
Themen verwenden 18

Kapitel 3
Projekte und Ansichten verwenden **21**
Zugriff auf einen Server hinzufügen 21
Vorhandene Projekte öffnen 23
Daten zwischen Ihrer Workstation und dem Server übertragen 24
Ansichtsverknüpfungen verwenden 24
Zwischen Ansichten wechseln 25
Eine Ansicht auf einen vergangenen Zeitpunkt zurücksetzen 25
Dateistatusinformationen steuern 27
Alternative Arbeitsordner verwenden 28
Ansichtsprofile verwenden 29
Ordner in Profilen steuern 29
EOL-Zeichen und die Groß-/Kleinschreibung in Pfaden von Profilen steuern 29
Ansichtseigenschaften überprüfen 30
Ansichten aktualisieren 31
Verbindungseigenschaften prüfen 31
Bei der Anwendung abmelden 31

Kapitel 4
Die Symbolleiste verwenden **33**
Die Symbolleiste starten 34
Das Symbolleistenfenster öffnen 34
Die Benutzeroberfläche der Symbolleiste festlegen 34
Das Symbolleistenfenster beim Programmstart anzeigen 35
Den Symbolleistenschalter bei minimiertem Symbolleistenfenster ausblenden 36
Das Taskleistensymbol der Symbolleiste ausblenden 36
Die Benutzeroberfläche der Symbolleiste ausblenden 37
Bei Servern anmelden 37
Die zwischengespeicherten Server/Benutzer-Verknüpfungen anzeigen 37
Unter anderem Benutzernamen anmelden 38
Denselben Namen und dasselbe Passwort verwenden 39
Ein Tool starten 39
Die Symbolleiste anpassen 39
Ein Tool hinzufügen 40
Die Eigenschaften eines Tools ändern 41
Ein Tool löschen 42
Die Symbolleiste aktualisieren 42
Das Symbolleistenfenster verwalten 42
Das Symbolleistenfenster komprimieren und erweitern 43
Die Größe des Symbolleistenfensters ändern . . 43
Das Symbolleistenfenster minimieren 43
Das Symbolleistenfenster schließen 43
Hilfeinformationen zur Symbolleiste anzeigen 43
Das Dialogfeld „Info über“ zur Symbolleiste anzeigen 43
Die Symbolleiste schließen 44

Kapitel 5
Ordner verwalten **45**
Erläuterungen zur Ordnerhierarchie 45
Neue Ordner hinzufügen 46
Vorhandene Ordner hinzufügen 47
Arbeitsordner suchen 47
Alternativen Arbeitsordner für eine Ansicht verwenden 48
Ordner zu einer Ansicht hinzufügen 49
Dateiname oder -beschreibung ändern 50
Dateien aus Ordnern ausschließen 51
Ordner für andere Betriebssystemdateien erstellen 51
Einen alternativen Arbeitsordner verwenden 53
Arbeitsordner ändern 53
Ordnereigenschaften in einem Ansichtsprofil verwenden 54

Kapitel 6
Daten im oberen Fenster verwalten **55**
Filterleistung 55
Spalten steuern 55
Daten sortieren und gruppieren 56
Abfragen verwenden 57
Vorhandene Abfragen anwenden 58

Eine Abfrage erstellen . . . 59
Einfache Abfragen erstellen . . . 59
Eine komplexe Abfrage erstellen . . . 61
Fehlersuche in einer Abfrage . . . 62
Abfrage bearbeiten . . . 62
Abfrage kopieren . . . 63
Abfragen löschen . . . 63
Filter verwenden . . . 64
Vorhandene Filter anwenden . . . 64
Filter erstellen . . . 65
Filter bearbeiten . . . 66
Filter kopieren . . . 67
Filter zurücksetzen . . . 68
Filter löschen . . . 68
Zugriffsrechte für Abfragen und Filter festlegen . . . 68
Felder . . . 68
Relationale Operatoren . . . 69
Dateifelder . . . 70
Änderungsanforderungsfelder . . . 80
Anforderungsfelder . . . 89
Task-Felder . . . 95
Themenfelder . . . 103
Audit-Protokoll-Felder . . . 109

Kapitel 7
Visual Merge und Visual Diff verwenden 113
Vergleich der Dienstprogramme Visual Merge und Visual Diff . . . 114
Visual Merge verwenden . . . 115
Das Standalone-Dienstprogramm verwenden . . . 116
Visual Merge verwenden . . . 117
Das Hauptfenster zum Zusammenführen von Textdateien verwenden . . . 118
Dateicodierungen ändern . . . 118
Textdateien suchen . . . 119
Visual Merge beenden . . . 120
Visual Merge anpassen . . . 121
Visual Merge für Binärdateien verwenden . . . 121
Visual Diff verwenden . . . 122
Das Visual Diff-Hauptfenster verwenden . . . 122
Die Menübefehle verwenden . . . 123
Dateicodierungen ändern . . . 124
Die Fensterteiler mit der Maus verschieben . . . 124
Dateien vergleichen und Unterschiede anzeigen . . . 125
Textdateien suchen . . . 125
Verglichene Dateien zusammenführen oder drucken . . . 126
Visual Diff anpassen . . . 127

Kapitel 8
Dateien verwalten 131
Mit einer der Versionskontrolle unterliegenden Datei arbeiten . . . 131
Die Dateiliste im oberen Fenster verwenden . . . 132
Dateifilter verwenden . . . 134
Den Status von Dateien ermitteln . . . 134
Dateien zu einer Ansicht hinzufügen . . . 135
Das ausführbare Bit prüfen oder setzen . . . 137
Dateien aus der Anwendung heraus öffnen . . . 137
Dateien in der Anwendung bearbeiten . . . 138
Dateistatus aktualisieren . . . 139
Dateien einchecken . . . 139
Eine Revision auschecken . . . 141
Wissenswertes zum Status von Dateien bei Ein- und Auscheckvorgängen . . . 144
Den Inhalt einer Revision prüfen . . . 145
Dateiinhalte vergleichen . . . 146
Dateien zusammenführen . . . 147
Mit dem Windows-Client . . . 147
Mit dem Cross-Platform-Client . . . 149
Schlüsselwörter in Dateien verwenden . . . 150
Dateieigenschaften ändern . . . 152
Dateioptionen festlegen . . . 154

Kapitel 9
Anforderungen verwenden 155
Bestehende Anforderungen im oberen Fenster anzeigen . . . 155
Vorteile der Baumstruktur . . . 157
Vorteile des Listenformats . . . 157
Anforderungsfilter verwenden . . . 157
Unteres Teilfenster verwenden . . . 158
Anforderung oder Anforderung für untergeordnete Elemente erstellen . . . 158
Anforderungen aus CaliberRM exportieren . . . 160
Anforderungen aus CaliberRM importieren . . . 160
CaliberRM-Anforderung in StarTeam anzeigen . . . 160

Kapitel 10
Verfolgung von Änderungsanforderungen 161
Modell für die Verfolgung von Änderungsanforderungen . . . 161
Integrierter Workflow . . . 163
Vorhandene Änderungsanforderungen im oberen Fenster anzeigen . . . 164
Änderungsanforderungsfilter verwenden . . . 166
Mit bestehenden Änderungsanforderungen arbeiten . . . 167
Unteres Teilfenster verwenden . . . 167
Änderungsanforderung senden . . . 168
Änderungsanforderungen zuweisen . . . 170
Offene Änderungsanforderungen auflösen . . . 170
Gelöste Änderungsanforderungen verifizieren . . . 172
Überprüfte Änderungsanforderungen schließen . . . 173
Zusammenfassung . . . 174
Berichte und Diagramme verwenden . . . 176

Kapitel 11
Tasks verwalten 179
Mit Tasks im oberen Fenster arbeiten . . . 180
Vorteile der Baumstruktur . . . 181
Vorteile des Listenformats . . . 181
Task-Filter verwenden . . . 182

Tasks oder untergeordnete Tasks erstellen 182
Task-Ressourcen zuweisen 185
Die bis zum Abschluss eines Tasks erforderliche Zeit abschätzen 185
Arbeit zu einem Task oder einem untergeordneten Task hinzufügen 186
Anmerkungen zu einem Task hinzufügen 186
Benutzerdefinierte Eigenschaftsfelder für Tasks festlegen 187
Anhänge hinzufügen 187
Kommentare für Task-Revisionen hinzufügen . . . 188
Task-Eigenschaften ändern 188

Kapitel 12
Themen verwalten 189
Mit Themen im oberen Fenster arbeiten 190
Vorteile der Baumstruktur 191
Vorteile des Listenformats 191
Themenfilter verwenden 192
Thema erstellen 192
Auf Themen oder Antworten reagieren 193
Themen- und Antworteigenschaften ändern 194

Kapitel 13
Das Audit-Protokoll verwenden 195
Audit-Protokollfilter verwenden 196
Audit-Protokoll-Ereignisse 197

Kapitel 14
Generische Operationen durchführen 199
Ordner und Elemente zwischen Ansichten verschieben 202
Elementverknüpfungen erstellen 203
StarTeam-URLs öffnen und kopieren 204
Ordner und Elemente mit einer anderen Ansicht gemeinsam nutzen 205
Verzweigungsansichten 206
Verzweigung deaktivieren 207
Das Verzweigungsverhalten ist auf „Verzweigen bei Änderung“ gesetzt 208
Das Verzweigungsverhalten ist nicht auf „Verzweigen bei Änderung“ gesetzt 208
Verzweigungsverhalten von Ordnern, Dateien oder Änderungsanforderungen 208
Ordner und Elemente neu konfigurieren 210
Elemente sperren und entsperren 213
Eigenschaften vergleichen 214
Mit der Historienliste arbeiten 215
Revisionseigenschaften prüfen 215
Revisionskommentar bearbeiten 216
Revisionen zusammenführen 217
Elemente nach Feldinhalt suchen 217
Elemente drucken 218
Elemente per E-Mail senden 218
Steuerung von Benachrichtigungen in der Taskleiste 220
Elemente als gelesen oder ungelesen markieren 220
Gelesene/Nicht gelesene Elemente verwalten . . . 220
Elemente mit Flags versehen 221
Ordner oder Elemente löschen 221

Kapitel 15
Prozessregeln verwenden 223
Prozesselemente verwenden 224
Erläuterungen zu Prozesselementbeschränkungen 224
Aktive Prozesselemente vorauswählen 225
Dateien mit Prozesselementen verknüpfen 225
Links zu einem Prozesselement verwenden 226

Kapitel 16
Labels verwenden 227
Ansichts-Labels erstellen 228
Ansichts-Labels kopieren 230
Revisions-Labels erstellen 231
Revisions-Labels kopieren 232
Labels einfrieren 233
Labels löschen 234
Label-Eigenschaften überprüfen 234
Ordner mit einem Label versehen 235
Ein Element mit einem Label versehen 237
Zugriffsrechte für Labels 239

Kapitel 17
Links verwenden 241
Ordner und Elemente verknüpfen 241
Die Spalten in der Link-Liste 243
Bestimmte Revisionen für Links auswählen 244
Link-Eigenschaften prüfen 246
Ein verknüpftes Element wählen 247
Mit Dateien arbeiten, die mit einem bestimmten Element verknüpft sind 247
Mit Dateien im Fenster „Links“ arbeiten 248
Links löschen 249

Kapitel 18
Referenzen verwenden 251
Referenzen anzeigen 253
Erläuterungen zur ersten Referenz 255
Erläuterungen zu durch Verzweigungsansichten erstellten Referenzen . . . 256
Erläuterungen zu Referenzen, die durch Hinzufügen von Elementen zu Ansichten erstellt werden 258
Frei abwärts platzierbar 258
Frei aufwärts platzierbar 259
Frei auf- und abwärts platzierbar 260
Erläuterungen zu durch manuell freigegebene Objekte erstellten Referenzen 261
Frei auf- und abwärts platzierbar 261
Erläuterungen zu durch das Verschieben von Objekten erstellten Referenzen 262
Frei auf- und abwärts platzierbar 263

Kapitel 19
Berichte erstellen und Daten exportieren 265
Szenarien für die Berichterstellung 265
Berichte erstellen 266
Daten exportieren 267
Verfügbare Codierungen 268
Verfügbare Berichte 269
Berichtsvorlagen verwenden 271
Felder in den Vorlagen ändern 273

Kapitel 20
Diagramme verwenden 275
Verfügbare Diagramme 275
Einfache Diagramme erstellen 278
Verteilungsdiagramme erstellen 278
Korrelationsdiagramme erstellen 279
Zeitdiagramme erstellen 279
Das Diagrammfenster im Windows-Client 280
Diagramme bearbeiten 281
Diagrammtyp ändern 281
Diagrammdaten ändern 281
Farben und Muster für Diagrammelemente ändern 282
Diagrammtext ändern 283
Anzeigeoptionen für 3D-Diagramme ändern 284
Kreisdiagrammsegmente hervorheben . . . 284
Das Diagrammfenster im Cross-Platform-Client . . 284
Die Diagrammfenster-Symbolleiste 285
Diagramme in eine Bilddatei exportieren 285
Diagrammtyp ändern 285
Diagrammfarben bearbeiten 287
Diagramm in 3D oder 2D anzeigen 288
Diagramme drehen und vergrößern/verkleinern 288
Diagrammlegenden anzeigen 289
Horizontale oder Vertikale Raster in Diagrammen anzeigen 289
Diagrammtitel bearbeiten 289
Diagrammdaten anzeigen 290

Kapitel 21
Persönliche Optionen festlegen 291
Die Anwendung anpassen 291
Dateioptionen festlegen 293
Gelesene/nicht gelesene Elemente verwalten . . . 300
Steuerung von Benachrichtigungen in der Taskleiste 300
Automatisches Sperren von anderen Elementen als Dateien 302
StarTeamMPX verwenden 302
Persönliche Benutzerdaten ändern 304

Kapitel 22
Die stcmd-Befehlszeilenschnittstelle verwenden 305
Syntax 306
Allgemeine Optionen 306
Exit-Codes 311
Dateien hinzufügen: stcmd add 312
Ordner hinzufügen: stcmd add-folder 313
Projekte hinzufügen: stcmd add-project 315
Ansichten hinzufügen: stcmd add-view 318
Labels übernehmen: stcmd apply-label 320
Dateien einchecken: stcmd ci 321
Dateien auschecken: stcmd co 323
Lokale Dateien löschen: stcmd delete-local 327
Dateirevisionen vergleichen: stcmd diff 328
Beschreibungen ändern: stcmd dsc 331
Dateihistorien anzeigen: stcmd hist 331
Labels erstellen: stcmd label 332
Dateien sperren und entsperren: stcmd lck 334
Dateien auflisten: stcmd list 335
Arbeitsordner erstellen: stcmd local-mkdir 336
Dateien zusammenführen: 336
Dateistatus verschieben: stcmd move-status 337
Dateien entfernen: stcmd remove 338
Server sperren und entsperren: stcmd server-mode 339
Persönliche Optionen festlegen: stcmd set-personal-options 340
Dateistatus aktualisieren: stcmd update-status . . . 341

Kapitel 23
Die bco-Befehlszeilenschnittstelle verwenden 343
Syntax 344

Anhang A
Glossar 351

Index 363

Kapitel

1

Vorwort

Dieses Handbuch enthält detaillierte Informationen darüber, wie Änderungen an Dateien in der Anwendung aufgezeichnet und verwaltet werden, wie Dateien von Teammitgliedern gemeinsam genutzt werden, wie auf vorherige Dateirevisionen zugegriffen werden kann, und Informationen zu weiteren Funktionen. Es wird auch erklärt, wie Änderungsanforderungen, Anforderungen, Tasks und Themen, verwendet werden können. Abhängig von der Lizenz sind möglicherweise nicht alle Funktionen, die in diesem Handbuch beschrieben werden, auch verfügbar.

Support bei Borland

Borland Software Corporation bietet Ihnen hervorragenden Service in den Bereichen Consulting und technische Unterstützung. Unser Unternehmen verfügt über mehr als 15 Jahre Erfahrung in der Unterstützung von Entwicklern und Unternehmen. Qualifizierte Fachleute für technische Unterstützung stehen bereit, um Ihre einzelnen Support-Anfragen zu bearbeiten oder Ihnen Unterstützung im Rahmen einer dauerhaften Partnerschaft zu bieten. Borland stellt seinen Support weltweit zur Verfügung. Wir liefern unseren Service rechtzeitig und zuverlässig, damit dem wirtschaftlichen Erfolg unserer Kunden nichts im Wege steht.

Weitere Informationen über den Support von Borland finden Sie auf der Borland-Website unter http://support.borland.com.

Auf dieser Website stehen Ihnen auch viele Newsgroups zur Verfügung, in denen StarTeam-Benutzer Informationen, Tipps und Vorgehensweisen austauschen. Unter http://info.borland.com/newsgroups/ finden Sie die neueste Liste mit kostenlosen Produkt-Newsgroups. Sie können im Internet zudem auf das Borland Developer Network unter http://community.borland.com zugreifen. Die Borland Community bietet Ihnen Zugriff auf produktspezifische Informationen, Artikel, Beispiel-Code und Produktneuigkeiten.

Wenn Sie den technischen Support anrufen, sollten Sie alle Informationen zu Ihrer Systemumgebung, zur Produktversion und eine genaue Beschreibung des Problems bereithalten.

Unterstützung für Tools von Drittanbietern oder Dokumentationen dazu erhalten Sie vom Vertreiber des Tools.

Konventionen in der Dokumentation

In der Dokumentation werden folgende Konventionen beachtet.

Wählen Sie „Datei > Beenden“	Steht für eine Menüauswahl, gefolgt von der Auswahl eines Untermenüs. Das Größer-als-Zeichen (>) steht zwischen den Einträgen, die in aufeinander folgenden Menüs gewählt werden. Wählen Sie „Datei > Beenden“ bedeutet beispielsweise, dass in der Menüleiste der Eintrag „Datei“ gewählt werden muss und dann im Dropdown-Menü der Eintrag „Beenden“.
`Schrift mit fester Breite`	Text in der Schriftart Courier wird für Informationen, die Sie eingeben müssen, und für Systemmeldungen verwendet.
Kursivschrift	Kursiv angezeigte Syntax wird für Informationen verwendet, die durch die Namen der entsprechenden Dateien, Unterordner usw. ersetzt werden.
	Kursivdruck steht außerdem für die Namen von Dialogfeldern und Büchern und wird zur Hervorhebung eingesetzt.
Fettdruck	Fett gedruckte Syntax wird für Informationen verwendet, die genau wie angezeigt eingegeben werden müssen (wenn sie verwendet werden).
[ ]	Eckige Klammern umgeben optionale Syntax.
|	Ein senkrechter Strich trennt Optionen, die sich gegenseitig ausschließen.
	Wenn dieses Symbol am Seitenrand angezeigt wird, gilt der entsprechende Abschnitt oder die Anweisung nur für den Windows-Client, aber nicht für den Cross-Platform-Client. (Wenn ein Abschnitt oder eine Anweisung für beide Clients gültig ist, wird am Seitenrand kein Symbol angezeigt.)
	Wenn dieses Symbol am Seitenrand angezeigt wird, gilt der entsprechende Abschnitt oder die Anweisung nur für den Cross-Platform-Client, aber nicht für den Windows-Client. (Wenn ein Abschnitt oder eine Anweisung für beide Clients gültig ist, wird am Seitenrand kein Symbol angezeigt.)

Hinweis Wird für zusätzliche Informationen verwendet.

Tipp Beschreibt alternative Vorgehensweisen oder andere hilfreiche Informationen.

Wichtig Enthält Informationen, die für die Ausführung einer Aufgabe erforderlich sind.

Achtung Wird für Aktionen verwendet, die zu einem Datenverlust führen können, oder für Schritte, die ausgeführt werden müssen, damit Daten *nicht* verloren gehen.

Kapitel

2

Einführung in die Anwendung

Die StarTeam-Anwendung erleichtert die Zusammenarbeit lokaler und externer Teams durch die nahtlose Integration der für die Produktentwicklung typischen Komponenten. Mit StartTeam können Sie:

- Alle projektrelevanten Elemente am selben Speicherort ablegen. Sie können beispielsweise Text- und Binärdateien, Änderungsanforderungen und Diskussionen zu einem Projekt speichern.
- Auf Informationen zugreifen und über ein LAN, WAN oder das Internet zusammenarbeiten.
- Die Projekt-Teamarbeit verbessern.
- Die Testphase durch die nahtlose Integration von Änderungsanforderungen und Code- bzw. Inhaltsdateien vereinfachen und Wartungszeiten verkürzen.
- Das Verfolgen von Anforderungen durch die nahtlose Integration von Anforderungen und Code- bzw. Inhaltsdateien erleichtern.
- Die Projektverwaltung durch die nahtlose Integration von Tasks und Code- bzw. Inhaltsdateien verbessern.
- Erkennen, welche Aufgaben wann und von welcher Person ausgeführt wurden.
- Die Vorteile eines echten Client/Server-Zugriffs auf Daten nutzen.

Die Anwendung unterstützt Windows- und Cross-Platform-Clients. Der Server kann auf Windows- und auf Unix-Plattformen ausgeführt werden.

Neue Funktionen

Die aktuellsten Informationen zur Anwendung finden Sie in den Readme-Dateien auf der Installations-CD. Wenn Sie bisher eine Vorgängerversion verwendet haben, können Sie im *StarTeam New Features Guide* nachlesen, welche neuen Funktionen diese Version der Produktreihe bietet.

Verschiedene Anwendungsversionen

Um die Anwendung zu verwenden, benötigen Sie den Server und einen Client, um auf diesen Server zugreifen zu können. Die meisten Benutzer verfügen über mehrere Clients. Die wichtigsten Clients werden in der folgenden Tabelle erläutert.

Tabelle 2.1 Server-Clients

Client	Beschreibung
Windows-Client	Der Original-Client für die Windows-Plattform enthält alle Funktionen. Im Lieferumfang dieses Clients sind die COM-Version der stcmd-Befehlszeile und die Java-Version der stcmd-Befehlszeile enthalten.
Cross-Platform-Client	Wurde für die Plattformen Solaris, Linux und Macintosh System X in Java entwickelt. Ist auf allen Plattformen einsetzbar, die Java unterstützen. Bietet eine Auswahl der Funktionen, die auch auf dem Windows-Client verfügbar sind. Dieser Client wird mit der Java-Version der stcmd-Befehlszeile bereitgestellt.
StarDisk	Ein weiterer Client für die Windows-Plattform. Dieser Client kann über den Windows-Explorer verwendet werden. Er unterstützt nur die Dateikomponente.
Web Edition	Ein Browser-basierter Client für den Einsatz auf beliebigen Plattformen. Er bietet eine Auswahl der im Windows-Client verfügbaren Funktionen und einige zusätzliche Features, die nur in der Web Edition verfügbar sind.
Integrationen	Die Anwendung bietet eine Vielzahl von Integrationsmöglichkeiten mit unterschiedlichen IDEs (Integrated Development Environments) und anderen Produkten, z. B. Microsoft Project.

In diesem Buch werden die Windows- und Cross-Platform-Clients beschrieben. Für die anderen Clients sind eigene Dokumentationen verfügbar. Im *StarDisk User's Guide* wird beispielsweise die Verwendung von StarDisk erläutert.

Die Anwendungs-Server- und Client-Lizenzen können mit unterschiedlichem Funktionsumfang erworben werden. Einige Funktionen, die in diesem Handbuch erläutert werden, sind daher, je nach Client- oder Server-Lizenz, nicht verfügbar.

Verwendung dieses Handbuchs

In diesem Handbuch werden die Funktionen erläutert, die Teammitglieder am häufigsten verwenden. Die Funktionen, die speziell von Administratoren eingesetzt werden, werden im *StarTeam-Administratorhandbuch* beschrieben. Je nachdem, welcher Benutzergruppe Sie angehören, benötigen Sie möglicherweise auch die Informationen des *StarTeam-Administratorhandbuchs*. Auch wenn Sie kein Administrator sind, müssen Sie beispielsweise gelegentlich neue Projekte und Ansichten erstellen und/oder Zugriffsrechte festlegen. Detaillierte Informationen zu diesen Operationen finden Sie im *StarTeam-Administratorhandbuch*.

Dieses Buch enthält eine Einführung zu den Windows- und Cross-Platform-Clients. Im weiteren Verlauf finden Sie Erläuterungen zu Projekten, Ansichten und Ordnern, die jedoch weniger detailliert sind als im *StarTeam-Administratorhandbuch*.

Darüber hinaus werden die im Anwendungs-Repository gespeicherten Elementtypen erläutert: Dateien, Änderungsanforderungen, Anforderungen, Tasks, Themen und Audit-Ereignisse. Abhängig von der Art der Anwendungslizenz hat Ihr Unternehmen jedoch möglicherweise nicht Zugriff auf alle beschriebenen Elementtypen.

In den elementbezogenen Kapiteln werden die eindeutigen Merkmale der beschriebenen Elemente dargestellt und es wird erläutert, wie das vorgegebene Eigenschaftsdialogfeld für das jeweilige Element verwendet wird.

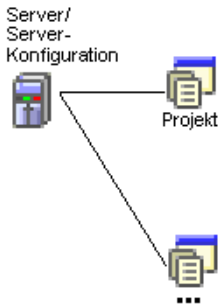
Wenn Sie statt der vorgegebenen Eigenschaftsdialogfelder APEs (Alternate Property Editors = alternative Eigenschaftseditoren) verwenden, treffen einige der hier beschriebenen Informationen nicht zu. In diesem Fall ist es Aufgabe Ihres Unternehmens, die Informationen zur Verwendung der verwendeten APEs bereitzustellen. Da es sich bei APEs um benutzerdefinierte Formulare handelt, hängen ihre Funktionsmerkmale vom Einsatzort ab.

Im Anschluss an die elementbezogenen Kapitel folgen Kapitel, die sich mit der Ausführung von allgemeinen Operationen beschäftigen, die sich auf mehrere Elementtypen beziehen. Wenn die Operation in nur wenigen Absätzen beschrieben werden kann, wird sie in dem entsprechenden Kapitel abgehandelt. Wenn zum Beschreiben der Operation mehrere Seiten erforderlich sind, wird diese in einem eigenen Kapitel abgehandelt. Für Labels und Referenzen beispielsweise gibt es eigene Kapitel.

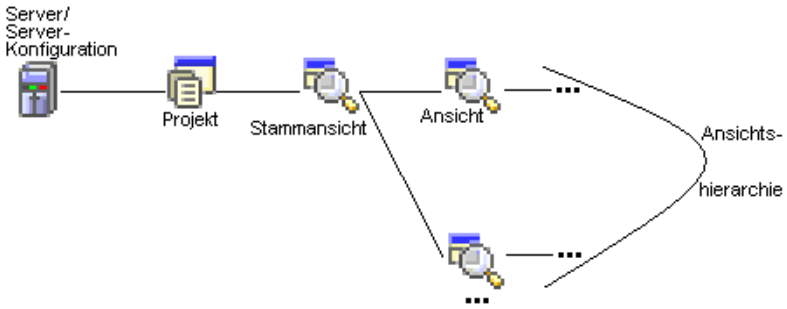
Erläuterungen zur Anwendung

Die folgenden Abbildungen bieten einen Überblick zur Projektstruktur, die von einer Instanz des Servers mithilfe einer spezifischen Serverkonfiguration gesteuert wird.

Eine Server/Server-Konfiguration kann zur Verwaltung einer beliebigen Anzahl von Projekten eingesetzt werden. Ein Projekt bietet Ihnen die Möglichkeit, Dateien nach ihrem Zweck zu gruppieren. Es kann beispielsweise alle Dateien einer von Ihrem Unternehmen entwickelten Softwareanwendung enthalten oder Dateien, die einen Bezug zu einer Komponente der Softwareanwendung haben.



Jedes Projekt setzt sich aus einer Stammansicht und einer beliebigen Anzahl untergeordneter Ansichten zusammen.

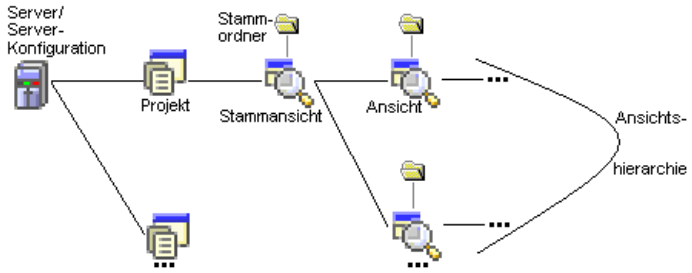


Ihr Administrator kann Ansichten für Folgendes verwenden:

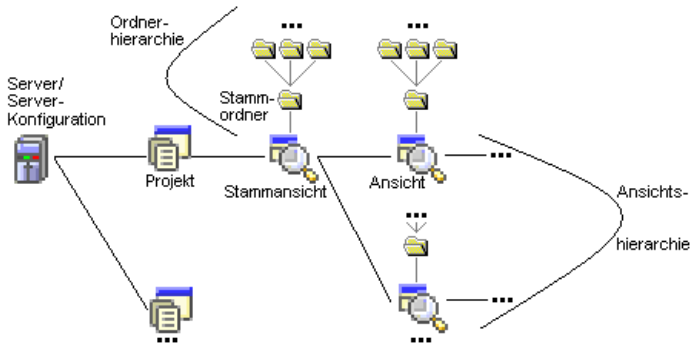
- Zum Beschränken des Zugriffs auf bestimmte Dateien eines Projekts. Ein Entwickler benötigt beispielsweise keinen Zugriff auf Marketingdateien, für einen Mitarbeiter der Marktforschung ist der Zugriff auf Quellcodedateien nicht erforderlich. Beide können in StarTeam am selben Projekt in unterschiedlichen Ansichten arbeiten und beide Ansichten sind eine Untermenge der Stammansicht. Ansichten dieser Art werden als Referenzansichten bezeichnet.
- Zum Bereitstellen eines Projektzweigs. Der Administrator erstellt hierzu eine neue Ansicht für das Projekt, die als Verzweigungsansicht bezeichnet wird. In einer Ansicht des Projekts kann beispielsweise der Quellcode für Version 1.0 einer Softwareanwendung gespeichert werden. In einer anderen Ansicht der für Version 2.0.

  Die Anwendung ermöglicht Ihnen auch, die Dateien dieser beiden Ansichten zusammenzuführen. Angenommen, Ihr Unternehmen muss ein Service Pack oder einen Patch für Version 1.0 bereitstellen. Wenn die erforderlichen Code-Änderungen bereits in einer Quellcodedatei in einer Ansicht der Version 2.0 implementiert wurden, können Sie den Inhalt von dieser Datei mit dem Inhalt der entsprechenden Datei in der Ansicht der Version 1.0 zusammenführen. Anschließend verfügen beide Dateien über die erforderlichen Änderungen.

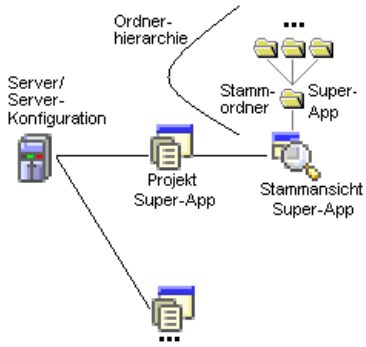
Ein Ordner dient als Stammordner der Stammansicht und aller zugehörigen untergeordneten Ansichten.



Jedem Stammordner kann eine beliebige Hierarchie von Ordnern untergeordnet sein. Diese Hierarchiestruktur wird als Ordnerhierarchie bezeichnet.



Wenn Sie ein Projekt erstellen, werden seine Stammansicht und der Stammordner der Stammansicht automatisch erstellt und beide erhalten denselben Namen wie das Projekt. Wenn das Projekt beispielsweise den Namen „Super-App“ hat, lautet der Name der Stammansicht und der Name des Stammordners anfänglich „Super-App“. Diese Namen können mithilfe der Anwendung geändert werden (vorausgesetzt, Sie haben die entsprechenden Zugriffsrechte).

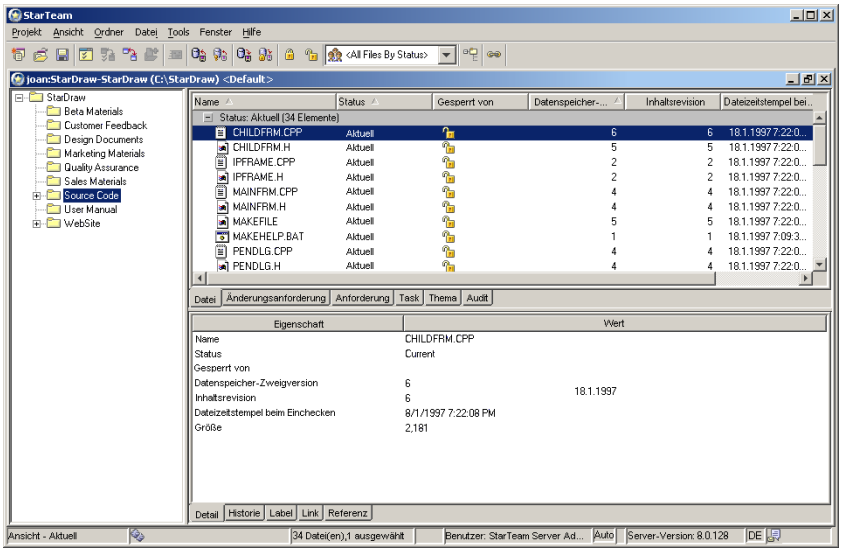


Jedem Anwendungsordner ist ein Arbeitsordner zugeordnet. Der Arbeitsordner ist der Speicherort der Dateien, die auf Ihre Workstation ausgecheckt wurden. Der Pfad des Arbeitsordners kann stark oder vollständig vom Pfad des Anwendungsordners abweichen.

Angenommen, der Name des Ordners einer Stammansicht lautet „Super-App“ und dieser Stammordner hat einen untergeordneten Ordner mit dem Namen „Source Code“. Super-App hat den Arbeitsordner C:\Super-App und Source Code hat den Arbeitsordner C:\Super-App\Source Code oder sogar E:\VBstuff\sc. Der Anwendungsordner „Source Code“ kann ein untergeordneter Ordner des Ordners „Super-App“ sein, muss aber nicht notwendigerweise einen Arbeitsordner haben, der ein untergeordneter Ordner des Arbeitsordners „Super-App“ ist.

Projektansichtsfenster verwenden

Im Projektansichtsfenster werden immer nur Informationen zu jeweils einer Projektansicht angezeigt. Sie können jedoch mehrere Projektansichtsfenster gleichzeitig öffnen.



Jedes Fenster hat drei Teilfenster.

- Im linken Teilfenster wird die Ordnerhierarchie für das aktuelle Projekt angezeigt.
- Im oberen Teilfenster rechts werden die mit dem ausgewählten Ordner verknüpften Daten angezeigt. Welcher Datentyp angezeigt wird, hängt von dem im oberen Teilfenster ausgewählten Register ab. Die Anwendung stellt für jede Komponente ein Register bereit. Die StarTeam-Komponenten sind Dateien, Änderungsanforderungen, Tasks, Themen und Audits.
- Im unteren Teilfenster (ebenfalls auf der rechten Seite) werden weitere Informationen zu dem im oberen Fenster ausgewählten Element angezeigt. Welche Informationen angezeigt werden, hängt von dem im oberen Teilfenster ausgewählten Register ab.

Hinweis Anforderungen, Tasks und Themen können im oberen Teilfenster entweder im Baum- oder im Listenformat angezeigt werden. Dateien, Änderungsanforderungen und Audit-Einträge werden immer im Listenformat angezeigt.

Ordnerhierarchie verwenden

Ihr Administrator ist in der Regel für das Erstellen von Projekten, Projektansichten und Ordnerhierarchien zuständig. Es kann jedoch auch vorkommen, dass Sie selbst Ordner zur Hierarchie hinzufügen oder Dateien ein- und auschecken müssen. Daher sollten Sie sich mit der Ordnerhierarchie befasst haben und die Struktur kennen, die Arbeitsordnern zugrunde liegt. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Ordner verwalten“ auf Seite 45.

In der Regel arbeiten Sie mit nur wenigen Ordnern gleichzeitig in einer Ansicht, die von Ihrem Systemadministrator erstellt wurde und in der diese Ordner anzeigt werden.

Die Auswahl der Ordner erfolgt genauso wie die Auswahl eines Ordners im Windows-Explorer. Die Ordnerhierarchie des Windows-Explorers gibt jedoch den genauen Pfad zu einem Ordner auf einem Laufwerk an, bei der Ordnerhierarchie muss dies nicht der Fall sein. Jeder Anwendungsordner ist mit einem Arbeitsordner verknüpft, der sich z. B. an einer ganz bestimmten Position auf Ihrer Workstation befindet. Die Dateien werden über diesen Arbeitsordner bearbeitet sowie ein- und ausgecheckt. Der Name des Stammordners in der Anwendungsordnerhierarchie kann ProjektX lauten und der entsprechende Arbeitsordner kann unter C:\Unternehmensname\ProjektX abgelegt sein.

Jedem Ordnernamen ist ein Ordnersymbol vorangestellt. Durch Klicken auf den Ordnernamen oder das Symbol können Sie Informationen anzeigen, die mit dem Ordner im oberen Fenster verknüpft sind. Die angezeigten Informationen sind zudem abhängig von dem in der Ordnerhierarchie ausgewählten Ordner und von dem im oberen Teilfenster ausgewählten Register.

Sie können die Zweige der Ordnerhierarchie erweitern oder komprimieren.

- Ein Pluszeichen kennzeichnet einen komprimierten Zweig. Durch Klicken auf dieses Symbol wird der Zweig erweitert.
- Ein Minuszeichen kennzeichnet einen erweiterten Zweig. Durch Klicken auf dieses Symbol wird der Zweig komprimiert.

Doppelklicken Sie auf den Projektordnernamen in der Ordnerhierarchie, um die Verzweigungen zu erweitern oder zu komprimieren.

Wenn Sie in der Ordnerhierarchie einen Ordner ausgewählt haben, können Sie mithilfe des Menüs „Ordner“ Aktionen zu diesem Ordner ausführen oder mit der rechten Maustaste auf ihn klicken, wodurch ein Kontextmenü angezeigt wird.

Sie können einen Unterordner durch Ziehen aus einem übergeordneten Ordner in einen anderen Ordner verschieben. Sie können auch Elemente aus dem oberen Fenster in einen Ordner in der Ordnerhierarchie (linkes Teilfenster) oder in einen Ordner einer anderen Ordnerhierarchie (linkes Teilfenster eines anderen Ansichtsfensters) ziehen.

Das bedeutet, dass Elemente aus einem Ordner in einen anderen oder aus einer Ansicht bzw. einem Projekt in eine andere Ansicht oder ein anderes Projekt verschoben werden können.

Hinweis Sie können Elemente nur dann zwischen Ansichten oder Projekten verschieben, wenn beide Ansichten zum selben Projekt oder zu Projekten gehören, deren Daten im selben Repository gespeichert werden (die Elemente müssen also dieselbe Serverkonfiguration verwenden).

Um Elemente in einem Ordner oder einer Ansicht gemeinsam zu nutzen, halten Sie die *Strg*-Taste beim Ziehen gedrückt.

Oberes Teilfenster verwenden

Jeder Ordner im linken Teilfenster bildet eine 1:N-Relation zum Inhalt des oberen Teilfensters. Das bedeutet, dass jeder Ordner im linken Teilfenster Datenelemente enthalten kann, z. B. Dateien und Änderungsanforderungen. Im oberen Teilfenster werden diese Daten angezeigt. Mithilfe der Register unterhalb des oberen Teilfensters können Sie den anzuzeigenden Datentyp auswählen. Beispielsweise die Dateien, die mit dem in der Ordnerhierarchie ausgewählten Ordner verknüpft sind.

Sie können diese Elemente mithilfe der Register ändern. Folgende Beispiele sind u.a. möglich:

- Die Dateikomponente stellt die Versionskontrolle für die in der Anwendung gespeicherten Dateien bereit.

  In der Regel werden in der Anwendung all die Dateien zusammen gespeichert, die zu einem bestimmten Projekt oder einem Produkt gehören. Ausgenommen sind meistens die Dateien, die aus den bereits in der Anwendung enthaltenen Dateien compiliert werden können. Ein Unternehmen speichert beispielsweise den Source Code eines Produkts zusammen, die ausführbaren Dateien jedoch nicht. Ein anderes Unternehmen speichert beide Komponenten zusammen. Ein drittes Unternehmen speichert nur die ausführbaren Dateien zusammen. Weitere Informationen finden Sie unter „Versionskontrolle verwenden“ auf Seite 14 und unter „Dateien verwalten“ auf Seite 131.

- Die Änderungsanforderungskomponente stellt ein System zum Aufzeichnen von Problemen bereit.

  Unternehmen müssen darüber informiert sein, welche Teile eines Produkts nicht fehlerlos funktionieren und verfolgen können, wie das jeweilige Problem behoben wird. Weitere Informationen finden Sie unter „Fehlerverfolgung verwenden“ auf Seite 15 und unter „Verfolgung von Änderungsanforderungen“ auf Seite 161.

- Mithilfe der Taskkomponente können Teammitglieder erkennen, welchen Personen bestimmte Aufgaben zugewiesen wurden und welche Fortschritte diese Aufgaben bisher gemacht haben. Weitere Informationen finden Sie unter „Anforderungen verwenden“ auf Seite 16 und unter „Tasks verwalten“ auf Seite 179.

- Mithilfe der Themenkomponente können Teammitglieder Konversationsstränge zu einem Projekt oder Produkt speichern. Weitere Informationen finden Sie unter „Themen verwenden“ auf Seite 18 und unter „Themen verwalten“ auf Seite 189.

- Die Protokolleinträge der Audit-Komponente zeigt an, welche Operationen wann und von welcher Person ausgeführt wurden. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Das Audit-Protokoll verwenden“ auf Seite 195.

Welche Informationen im oberen Teilfenster angezeigt werden, hängt von folgenden Faktoren ab:

- Welcher Ordner in der Ordnerhierarchie ausgewählt ist.
- Das ausgewählte Komponentenregister: Datei, Änderungsanforderung, Thema, Task oder Audit.

  Wenn Sie auf ein Register klicken, wird ein entsprechendes Menü als viertes Menü in der Menüleiste angezeigt. Wenn Sie beispielsweise das Register „Änderungsanforderung“ auswählen, wird das Menü „Änderungsanforderung“ in der Menüleiste angezeigt.
- Welcher Filter in der über dem oberen rechten Fenster angezeigten Dropdown-Liste „Filter“ ausgewählt wurde. Filter werden in alphanumerischer Reihenfolge aufgelistet. Bei ihren Namen muss die Groß-/Kleinschreibung *nicht* beachtet werden.
- Der Schalter „Alle Nachfolgenden“, der sich oberhalb des oberen rechten Teilfensters befindet, legt fest, wie ausführlich die Informationen sind, die die Anwendung im oberen rechten Teilfenster anzeigt. Sie können den Schalter „Alle Nachfolgenden“ über die Menüs „Datei“, „Änderungsanforderung“, „Task“, „Thema“ oder „Audit“ aktivieren und deaktivieren. Das Hauptfenster kann während einer der Operationen für „Alle Nachfolgenden“ minimiert werden, ohne dass die Operation gestoppt werden muss.

  Wenn der Schalter nicht aktiviert ist, zeigt die Anwendung nur Informationen für den ausgewählten Ordner an.

  Wenn der Schalter aktiviert ist, zeigt die Anwendung Informationen zum ausgewählten Ordner, zu seinen Unterordnern, deren Unterordnern usw. an.

Welche Art von Daten im oberen Teilfenster angezeigt werden, hängt zwar vom ausgewählten Register ab, dies kann jedoch auf ähnliche Weise bearbeitet werden.

Die Anwendung kann für jedes Element bestimmter Daten im Repository eine Zeile anzeigen oder Sie können eine Abfrage erstellen und Zeilen nur für die Elemente anzeigen lassen, deren Werte in einer oder mehreren Spalten den angegebenen Kriterien entsprechen.

Es können maximal 60 Spalten angezeigt werden. Die Spalten stellen die Eigenschaften (auch als Eigenschaftsfelder bezeichnet) für jedes Element dar. Die Dateieigenschaften können beispielsweise den Namen, den Status und die Größe der Datei umfassen. Sie haben die Möglichkeit, die Spalten neu anzuordnen, zu sortieren, zu gruppieren, anzuzeigen und zu verbergen.

Filter bieten die Möglichkeit, Daten nach bestimmten Kriterien bei Bedarf wiederzugeben und im oberen Teilfenster anzuzeigen. Filter können „Öffentlich“ (für alle Benutzer des Projekts verfügbar) oder „Privat“ (nur auf der Workstation verfügbar, auf der er erstellt wurde) sein. Ein Filter besteht aus folgenden Komponenten:

- Einer Liste der Spalten in der darzustellenden Reihenfolge
- Den Spalten, auf die die erste bis vierte Sortierung angewendet werden soll
- Der Abfrage, die auf die Daten angewendet werden soll (es sind UND- und ODER-Bedingungen möglich)
- Dem Kontext der Abfrage. Die Abfrage kann beispielsweise alle Dateien der Ansicht einbeziehen, nur die Dateien, die nicht in der Ansicht enthalten sind, oder beide Dateitypen, wenn diese nicht aus dem Projekt und seinen Ansichten ausgeschlossen wurden.

Weitere Informationen zu Filtern finden Sie unter „Daten im oberen Fenster verwalten“ auf Seite 55.

Um Filter, Abfragen und Sortierreihenfolgen auszuwählen oder zu erstellen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen Spaltentitel. Es wird ein Kontextmenü angezeigt, über das Sie die entsprechenden Operationen ausführen können.

Durch Klicken auf einen Spaltentitel werden die angezeigten Dateien basierend auf dem Wert in dieser Spalte sortiert. Abhängig von den Daten erfolgt die Sortierung in der Regel in aufsteigend numerischer, alphanumerischer oder in einer interne Schlüssel berücksichtigenden Reihenfolge. Um die Sortierreihenfolge von aufsteigend in absteigend (oder umgekehrt) zu ändern, klicken Sie erneut auf den Spaltentitel. Die Anwendung zeigt im Spaltentitel ein Dreieck an. Dieses zeigt nach oben (aufsteigende Reihenfolge) oder nach untern (absteigende Reihenfolge).

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, das Projektansichtsfenster oder das obere Teilfenster zu aktualisieren.

- Wenn Sie die Taste *F5* drücken, wird das obere rechte Teilfenster für das aktuelle Element aktualisiert.
- Wenn Sie *Strg+F5* drücken, wird das obere Teilfenster aktualisiert und alle geöffneten Gruppen werden gleichzeitig komprimiert.
- Wenn Sie *Umschalt + F5* drücken, wird die gesamte Ansicht (alle Elemente in allen Registern und die Ordnerhierarchie) aktualisiert.
- Wenn Sie F6 drücken, werden die Dateien aus externen Archiven, z. B. Visual SourceSafe oder PVCS, aktualisiert. Stellen Sie sicher, dass Sie den Schalter „Alle Nachfolgenden“ aktivieren (oder „Alle Nachfolgenden“ im Dateimenü auswählen), bevor Sie F6 drücken, damit auch alle bekannten Unterordner aktualisiert werden.

Unteres Teilfenster verwenden

Im unteren Teilfenster werden Informationen zu dem Element angezeigt, das im oberen Teilfenster ausgewählt ist. Der Typ der angezeigten Informationen hängt vom ausgewählten Register ab.

Register „Detail“ auswählen

Wenn Sie das Register „Detail“ auswählen, werden die Informationen, die im oberen Teilfenster für das ausgewählte Element in einer Zeile angezeigt werden, in einer Spalte aufgelistet.

Im folgenden Abschnitt des Projektansichtsfensters werden einige Eigenschaften der Datei „Stardoc.ico“ angezeigt. Die Spalten im oberen Teilfenster sind „Name“, „Status“, „Gesperrt von“, „Datenspeicher-Zweigversion“ usw. Genau diese Eigenschaften werden auch in der Spalte „Eigenschaft“ im unteren Teilfenster angezeigt. Der Wert der jeweiligen Eigenschaft ist neben ihrem Namen aufgeführt.

Selbst wenn die Tasks und Themen im oberen Fenster in einer Baumstruktur angezeigt werden, werden im Fenster „Detail“ alle Felder, die für ein ausgewähltes Element angezeigt werden können, in Listenform aufgeführt.

Das Teilfenster „Detail“ hat kein Kontextmenü.

Register „Historie“ auswählen

Wenn Sie das Register „Historie“ auswählen, werden alle zurückliegenden Revisionen für das ausgewählte Element angezeigt. (Vorausgesetzt, es handelt sich nicht um einen Audit-Eintrag oder eine Datei mit dem Status „Nicht in Ansicht“ oder „Unbekannt“. In diesem Fall würde im Register nichts angezeigt).

Die Revisionen werden beginnend mit der aktuellen bis hinunter zur ersten Revision angezeigt. Ein roter Pfeil markiert die Revision im Repository, die Sie zuletzt hinzugefügt, ein- oder ausgecheckt haben. Der rote Pfeil wird nur für Dateien verwendet.

Durch Doppelklicken auf eine Revision werden ihre Eigenschaften angezeigt.

Wenn Sie mit der rechten Maustaste klicken, wird ein Kontextmenü angezeigt, über das Sie die Revisionseigenschaften überpüfen, Revisionen vergleichen, Kommentare zu Revisionen ändern und die Referenzen anzeigen können. Dateien können außerdem in einem Standardeditor oder in einer entsprechenden Anwendung angezeigt werden.

Register „Label“ auswählen

Im Register „Label“ werden die mit jeder Revision des ausgewählten Elements verknüpften Label in einer Baumstruktur angezeigt. Mithilfe von Drag-and-Drop können Sie ein Label aus einer Revision in eine andere ziehen.

Der Typ des Labels (Ansicht oder Revision) wird in der Baumstruktur vor dem Namen des Labels angezeigt.

Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf eine Revision klicken, wird ein Kontextmenü angezeigt, über das Sie u. a. Label anhängen und lösen können.

Register „Link“ auswählen

Wenn Sie das Register „Link“ auswählen, werden die Elemente angezeigt, mit denen das ausgewählte Element verknüpft ist. Eine Datei kann beispielsweise mit einem Ordner, einer anderen Datei, einer Änderungsanforderung, einem Task oder einem Thema verknüpft sein. (Audit-Einträge können nicht verknüpft werden, daher ist das untere Teilfenster leer, wenn Sie einen Audit-Eintrag auswählen.)

Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf einen Link klicken, wird ein Kontextmenü angezeigt, über das Sie die Eigenschaften des Links oder des in der Linkliste aufgeführten Elements aufrufen können. Sie können Links außerdem löschen.

Register „Referenz“ auswählen

Wenn Sie das Register „Referenz“ auswählen, werden die Referenzen des ausgewählten Elements angezeigt. Da Elemente gemeinsam genutzt werden und Ansichten Unterordner anderer Ansichten sein können, kann ein Ordner bzw. ein Element mit mehreren Projekten, Ansichten oder übergeordneten Ordnern verknüpft sein (vorausgesetzt, alle verwenden dieselbe Serverkonfiguration). Jede Instanz des Ordners bzw. des Elements verfügt über eine Referenz.

Wählen Sie „Ordner > Erweitert > Referenzen“, um auf Ordnerreferenzen zuzugreifen. Elementreferenzen können Sie über das Projektansichtsfenster und das Register „Referenz“ im unteren Teilfenster anzeigen.

Durch das Symbol „Aktuell“ wird angegeben, welche Referenz aktuell ausgewählt ist. Das Teilfenster enthält unabhängig von der Ansicht, in der das Element ausgewählt wurde, immer dieselben Informationen.

Jede Referenz besteht aus unterschiedlichen Teilen, z. B. dem Projektnamen, dem Pfad der Ansicht, dem Pfad des Ordners und der Zweigrevision.

Fett gedruckte Referenzen kennzeichnen, welche Revisionen eines Ordners oder Elements seine Nachkommen sind. Das heißt, der ausgewählte Ordner oder das Element ist Teil der Historie und der Revisionen, die fett markiert sind.

Das Teilfenster „Referenz“ hat kein Kontextmenü.

Titelleisten verwenden

Die Titelleisten enthalten Informationen zum Projekt und zur Ansicht. In den Titelleisten werden die folgenden Informationen angezeigt:

- Produktname

- Versionsnummer (folgt nur im Windows-Client nach der Produktbezeichnung).
- Serverbeschreibung (der Name, den Sie der Serverkonfiguration gegeben haben, die die aktuell ausgewählte Projektansicht enthält).

Hinweis

Wenn Sie einen Windows-Client verwenden, wird statt der Serverbeschreibung möglicherweise der Name des Computers angezeigt, auf dem der Server installiert ist.

Möglicherweise haben Sie das erste Fenster manuell über eine Verknüpfung geöffnet oder die Anwendung hat das Fenster automatisch über eine Verknüpfung geöffnet. Wenn die Option „Verknüpfungen beim Start wiederherstellen“ ausgewählt ist und das Fenster beim Beenden der letzten Sitzung geöffnet war, öffnet die Anwendung das Fenster automatisch.

- Projektname (StarDraw)
- Ansichtsname (StarDraw)
- Arbeitsordner der Ansicht (C:\StarDraw)
- Aktuelles Profil (Standard). Da die Cross-Platform-Clients keine Profile besitzen, wird in ihrer Titelleiste immer das Wort „Default“ angezeigt.

Statusleiste verwenden

In der Statusleiste im unteren Bereich des Projektansichtsfenster werden die folgenden Informationen angezeigt:

- Die Konfiguration der Ansicht. Beispiele:
  - Aktuell (die vorgegebene Ansichtskonfiguration)
  - Auf ein Label zurückgesetzt (beispielsweise „Schreibgeschützte Ansicht - Label: Build 6“)
  - Auf einen Heraufstufungsstatus zurückgesetzt (beispielsweise „Schreibgeschützte Ansicht - Heraufstufungsstatus: Entwicklung“)
  - Auf einen bestimmten Zeitpunkt zurückgesetzt (z. B. „Schreibgeschützte Ansicht - Vom: 13.11.03 18:55:02)

    Bei schreibgeschützten Ansichten wird vor den Konfigurationsinformationen „Schreibgeschützte Ansicht“ angezeigt. Alle zurückgesetzten Ansichten sind schreibgeschützt, da zurückliegende Konfigurationen nicht geändert werden können.
- Aktives Prozesselement oder der Hinweis, dass kein solches Element vorliegt
- Anzahl der Elemente im oberen Fenster und Anzahl der ausgewählten Elemente
- In der Statusleiste wird angezeigt, ob auf das obere Fenster eine Abfrage angewendet wurde, die nicht Teil des Filters ist.
- Name des angemeldeten Benutzers

- StarTeamMPX-Informationen

  Es wird ein Blitz angezeigt, der die Farbe wechselt oder durchgestrichen wird, wenn StarTeamMPX verfügbar ist, verfügbar, aber deaktiviert ist oder verfügbar und nicht verbunden ist. Die Art der Aktualisierung wird durch die Wörter „Instant“, „Auto“ und „Manuell“ angegeben. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „StarTeamMPX verwenden“ auf Seite 302.

- Auf dem Cross-Platform-Client wird Folgendes angezeigt:
  - Dieselben Benachrichtigungssymbole, die auch in der Windows-Taskleiste angezeigt werden, wenn Sie den Windows-Client verwenden. Weitere Informationen zu diesem Benachrichtigungstyp finden Sie unter „Steuerung von Benachrichtigungen in der Taskleiste“ auf Seite 300.
  - Die Länderkennung des Betriebssystems und die Fahne für die entsprechende Länderkennung. Bei US-Englisch wird beispielsweise EN und die amerikanische Fahne angezeigt.
  - Die Build-Nummer des Servers.

Versionskontrolle verwenden

Mithilfe Versionskontrollanwendungen können alte Revisionen von Dateien (in erster Linie oder sogar ausschließlich Quellcodedateien) gespeichert werden. So können Sie beispielsweise eine ältere Dateirevision aufrufen, um Quellcode wiederherzustellen, der nicht hätte entfernt werden sollen. Die Anwendung unterstützt alle Arten produktbezogene Dateien, einschließlich Quellcode-Dateien, Marketing-Dokumente, Hilfedateien, Benutzerdokumentation, Test-Suites, funktionale Spezifikationen und Diagramme.

Die Versionskontrolle für Dateien ist jedoch nur ein Aspekt des Versionskontrollsystems der Anwendung. Die Anwendung speichert darüber hinaus alle Revisionen anderer Elementtypen, z. B. Änderungsanforderungen, und stellt außerdem nützliche Informationen zum Projektverlauf bereit. Neben den Versionskontrollfunktionen für Dateien liefert die Anwendung nützliche Informationen zu anderen Komponenten.

Die meisten Versionskontrollfunktionen in der Anwendung beziehen sich jedoch auf Dateien. Im Zusammenhang mit Dateien bietet die Anwendung die folgenden Funktionen:

- Ermöglicht das Verfolgen von Dateien, die ein- oder ausgecheckt werden müssen, und ermöglicht Ihnen, Dateien aus unterschiedlichen Ordnern in einer einzigen Operation ein- und auszuchecken.
- Ermöglicht das Überprüfen von Dateiverläufen und das Vergleichen mit vorherigen Revisionen.
- Führt Änderungen von Benutzern zusammen, die dieselbe Datei bearbeitet haben. Diese Zusammenführung erfolgt mithilfe des Dienstprogramms Visual Merge.
- Unterstützt die Verzweigung mithilfe von Ansichten.
- Ermöglicht das Erstellen von Heraufstufungsstatuswerten mithilfe von Ansichts-Labels, damit Dateigruppen in die jeweilige Phase des Produktionsprozesses verschoben werden können. Heraufstufungsstatuswerte können beispielsweise sein: „Entwicklung“, „Test“ und „Release“.
- Ermöglicht die Schlüsselworterweiterung, wodurch Versionskontrollinformationen in Textdateien eingebettet werden können, sodass sie bei Bedarf schnell und übersichtlich zur Hand sind.
- Bietet Möglichkeiten zur Konfiguration der Versionskontrolle. Wenn beispielsweise eine Datei ausgecheckt wird, die nicht gesperrt ist, können Sie als Bedingung festlegen, dass die Arbeitskopie schreibgeschützt sein muss.

Das Register „Historie“ spielt bei der Versionskontrolle eine wichtige Rolle. Nachdem Sie die entsprechende Datei im oberen Teilfenster ausgewählt haben, klicken Sie auf das Register „Historie“, um eine Liste der vorherigen Revisionen der Datei anzuzeigen. Über das Kontextmenü des Teilfensters „Historie“ können Sie Revisionen auschecken und vergleichen. In der folgenden Abbildung des Projektansichtsfensters sehen Sie eine ausgewählte Datei und ihre Historie sowie das Kontextmenü des Teilfensters „Historie“.

Weitere Informationen zu Dateien finden Sie unter „Dateien verwalten“ auf Seite 131. Weitere Informationen zu Revisionen der Änderungsanforderungen, Tasks und Themen finden Sie unter „Eigenschaften vergleichen“ auf Seite 214.

Fehlerverfolgung verwenden

Mithilfe des Systems zur Fehlerverfolgung können Sie Projekt- und Produktfehler sowie Vorschläge zu Projekten oder Produkten verfolgen. Wie Systeme ähnlicher Art können Sie in der Anwendung Fehler protokollieren und einem Teammitglied die Zuständigkeit für die Lösung des Problems übertragen. Das Problem kann dann auf unterschiedliche Art behoben oder gelöst werden. Ein Problem kann beispielsweise aus den folgenden Gründen nicht behoben werden:

- Der Fehler ist ein Duplikat eines anderen Fehlers.
- Das Teammitglied, das den Fehler zu lösen versucht, kann ihn nicht reproduzieren.
- Die Fehlerbehebung wird bis zu einer zukünftigen Version zurückgestellt.
- Es handelt sich um eine beabsichtigte Funktion.

Weitere Informationen zum Fehlerbehebungssystem in der Anwendung finden Sie unter „Verfolgung von Änderungsanforderungen“ auf Seite 161.

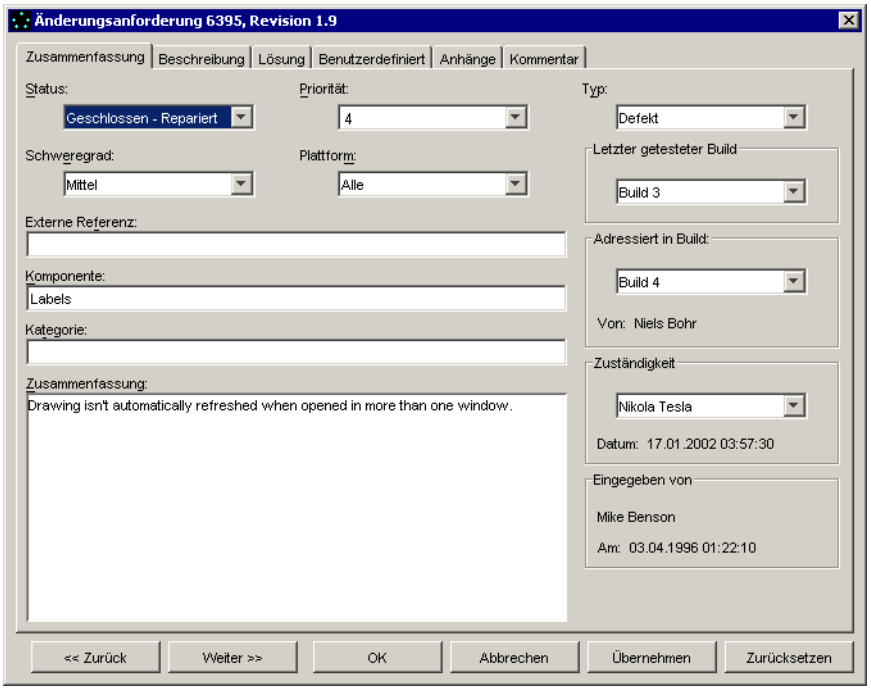
Wie Systeme ähnlicher Art verfügt die Anwendung über Such- und Berichtsmechanismen, die Sie zum Überwachen von Fehlern verwenden können, für die Sie zuständig sind.

Die Änderungsanforderungskomponente der Anwendung bietet zudem die folgenden Funktionen:

- Änderungsanforderungen können von Testern in vorgegebenen Ordnern abgelegt werden.
- Änderungsanforderungen können von Entwicklern und Testern mit anderen Elementen verknüpft werden, z. B. Dateien oder anderen Änderungsanforderungen.
- Teammitglieder können Fehler beim Einchecken von Dateien als behoben markieren. Das heißt, statt zwei Operationen (in zwei separaten Anwendungen) müssen Sie nur eine Operation in einer Anwendung ausführen.
- Der behobene Fehler wird automatisch mit dem nächsten Build-Label verknüpft. Auf diese Weise wissen Tester genau, welchen Build Sie zum Beheben des Fehlers testen müssen und es entstehen keine Unklarheiten darüber, wann die Lösung im Produkt implementiert wurde.
- Teammitglieder können sich während der Ausführung der Anwendung über die an sie gesendeten Änderungsanforderungen benachrichtigen lassen. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Steuerung von Benachrichtigungen in der Taskleiste“ auf Seite 220.

- Wenn der Administrator die E-Mail-Benachrichtigung aktiviert hat, erhalten Teammitglieder automatisch eine E-Mail-Nachricht, wenn eines der folgenden Ereignisse eintritt:
  - Wenn Teammitgliedern die Zuständigkeit für eine Änderungsanforderung übertragen wird.
  - Wenn sich ein beliebiges Feld einer Anforderung oder eines Tasks ändert, für die das Teammitglied zuständig ist.
  - Wenn sich ein beliebiges Feld eines Themas ändert, für das das Teammitglied als Empfänger eingetragen ist.

In der folgenden Abbildung wird eine Änderungsanforderung für einen Defekt angezeigt.

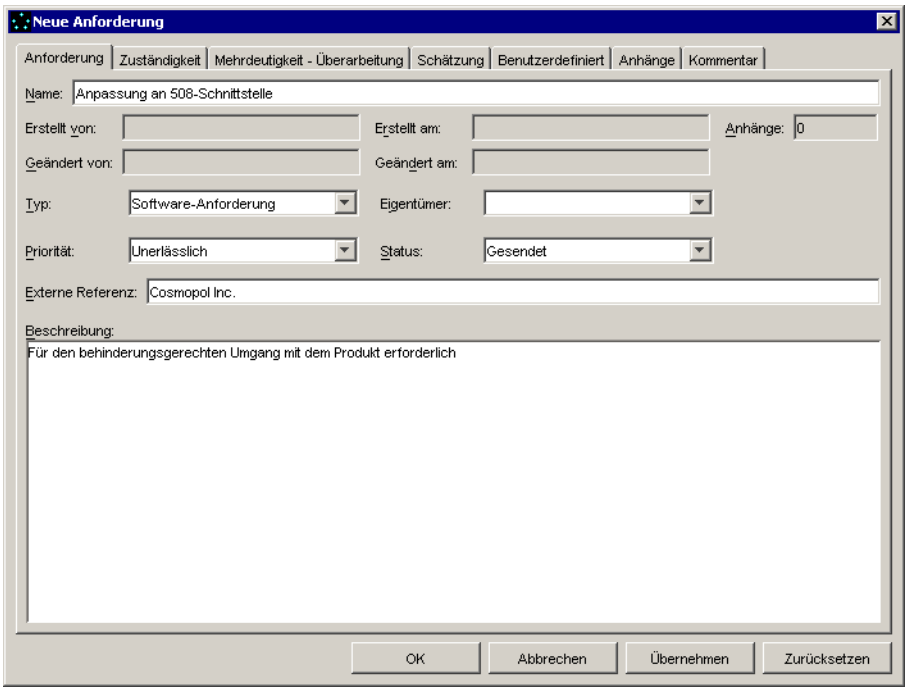


Weitere Informationen zu Änderungsanforderungen finden Sie unter „Verfolgung von Änderungsanforderungen“ auf Seite 161

Anforderungen verwenden

Mithilfe der Anforderungskomponente können Teammitglieder Anforderungen in der Anwendung erstellen. Anforderungen können außerdem aus CaliberRM importiert werden.

Die folgende Abbildung zeigt eine typische Anforderung:



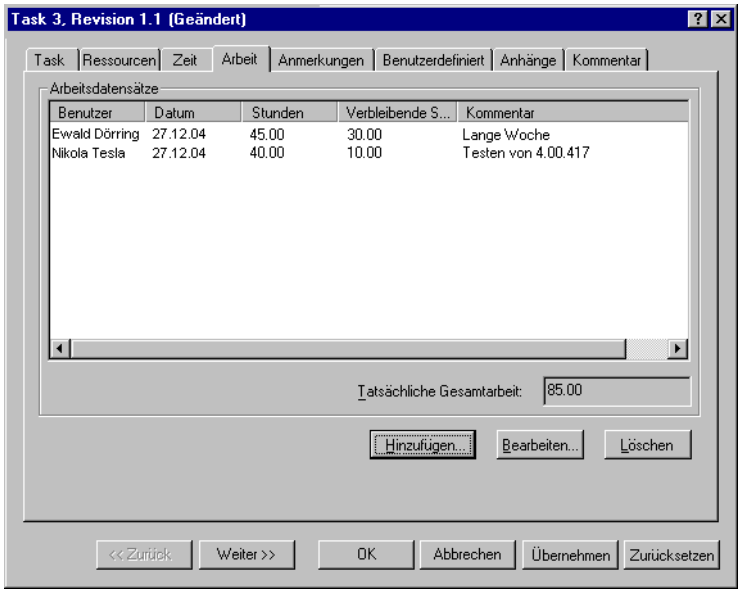
Organisationen, die mit der Anwendung arbeiten, können anforderungsbasierte Entwicklungsprozesse implementieren. Benutzer können Dateien manuell mit Anforderungen verknüpfen, um diese fertig zu stellen, oder Anforderungen als Prozesselemente verwenden, sodass die Verknüpfung automatisch vollzogen wird.

Tasks verwenden

Mit der Taskkomponente haben Teammitglieder in der Anwendung die Möglichkeit, Tasklisten und Arbeitszuweisungen zu erstellen. Projekte aus MS Project können in die Anwendung exportiert oder die Taskkomponente kann als eigenständige Funktion verwendet werden.

Mithilfe von Tasks können Benutzer Ihre Arbeit definieren und über ihre Fortschritte Bericht erstatten. Entwickler haben die Möglichkeit, Tasks zusammen mit Links mit Änderungsanforderungen, Dateien und Themen zu verknüpfen. Tasks werden entweder im Baum- oder im Listenformat angezeigt. Das Baumformat ermöglicht das Anzeigen von Relationen zwischen Tasks und deren Subtasks. Dieser Taskbaum mit seinen Subtasks wird auch als Taskhierarchie bezeichnet. Mithilfe des Listenformats können Teammitglieder die anzuzeigenden Felder gruppieren, abfragen und auswählen. Die Tasksymbole informieren über den Status, die Priorität, den Milestone und den möglichen Überprüfungsbedarf des Tasks.

In der folgenden Abbildung sehen Sie, wie viele Stunden für einen bestimmten Task benötigt wurden:



Weitere Informationen zu Tasks finden Sie unter „Tasks verwalten“ auf Seite 179

Themen verwenden

Mithilfe der Themenkomponente können Teammitglieder allgemeine Problemstellungen zu Projekten, bestimmten Dateien und Problemen usw. erörtern. Der entwicklungstechnische Wert dieser Kommentare ist für das Projekt nicht zu unterschätzen, da zukünftige Teammitglieder sie für Folgendes verwenden können:

- Sie können sich schnell auf den neuesten Stand bringen, indem Sie die für das Projekt wichtigen Themen lesen.
- Sie können Lösungen vermeiden, die in der Vergangenheit als fehlerhaft erkannt wurden.
- Sie können nachvollziehen, warum eine bestimmte Problemlösung erforderlich war, und diese Entscheidung neu bewerten.

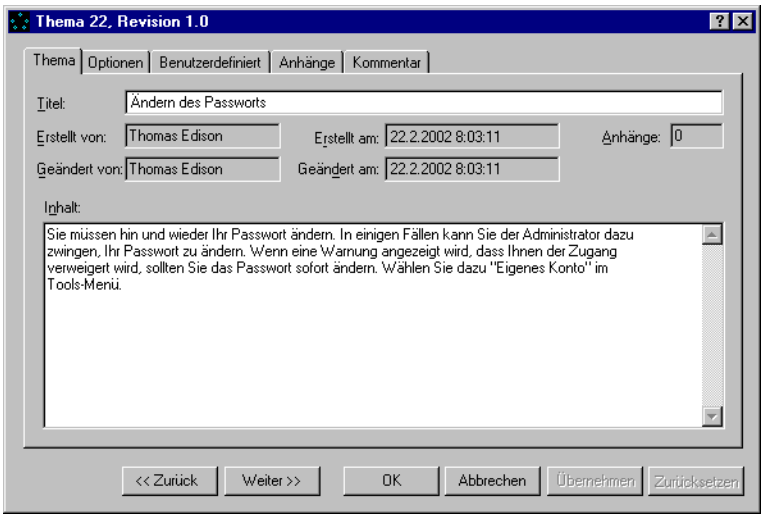
Anwendungen für Konversationen mit mehreren Konversationssträngen werden von Unternehmen in der Regel eingesetzt, um Diskussionen zur Produktentwicklung und zu ähnlichen Themen zu organisieren. Diese Anwendungen stellen eine hierarchische Struktur für Diskussionen bereit, die aus elektronischen Nachrichten bestehen.

Jedes Thema wird zum Stamm eines Baums. Seine Zweige stellen die Antworten auf dieses Thema dar. Antworten auf Antworten führen zu weiteren Verzweigungen. Mithilfe von Themen werden alle Nachrichten zu einem bestimmten Thema zusammengehalten und die Reihenfolge und Beziehung der Antworten zueinander ist einfach überschaubar.

Die Themenkomponente verbessert nicht nur die Teamarbeit in der Produktentwicklung, sondern integriert die Dateiversionskontrolle zudem mit den anderen Komponenten. Themen können einer Projektansicht oder einem -ordner zugewiesen und direkt mit anderen Elementen verknüpft werden.

- Teammitglieder können auf Beiträge anderer Mitglieder problemlos zugreifen oder während der Bearbeitung von Dateien Fragen stellen.
- Anmerkungen, die erklären, warum eine bestimmte Methode verwendet wurde, können als verknüpftes Thema verwendet werden.
- Themen können auf Aspekte des Produkts hinweisen, die in späteren Versionen möglicherweise geändert werden müssen.

Die folgende Abbildung zeigt ein Beispielthema:



Weitere Informationen zu Themen finden Sie unter „Themen verwalten“ auf Seite 189.

Kapitel

3

Projekte und Ansichten verwenden

Ein Projekt ist eine Möglichkeit, ähnliche Elemente (z.B. Dateien und Änderungsanforderungen) zu gruppieren. Mithilfe von Ansichten und Ordnern können Sie diese verwandten Elemente auf effiziente Art organisieren. Wenn Sie beispielsweise ein Projekt für ein Software-Produkt erstellen, können Sie verschiedene Ordner anlegen und die Dateien mit den Funktionsspezifikationen, den Marketing-Anforderungen, dem Quelltext und die Test-Suites darunter ablegen.

Ansichten können auf unterschiedliche Weise verwendet werden. Durch verschiedene Ansichten können die angezeigten Informationen für bestimmte Gruppen gesteuert werden, sodass Entwickler nur den Ordner mit dem Quelltext und seine Unterordner, die Marketing-Mitarbeiter nur den Marketing-Ordner und seine Unterordner sehen usw. In diesem Fall hat jede Ansicht einen anderen Ordner als Stamm. Ansichten unterstützten zudem das Branching und die parallele Entwicklung (weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Verzweigungsansichten“ auf Seite 206). Dateien und Änderungsanforderungen können auf Ansichtsebene oder von Element zu Element verzweigt werden. Die Verzweigungsfunktion ermöglicht Ihnen, unterschiedliche Variationen eines Produkts zu erstellen. Beispielsweise können Sie bereits an der Version 2.0 eines Produkts arbeiten, ohne dass die Erstellung von Service Packs für die Version 1.0 hierdurch beeinflusst wird.

Zugriff auf einen Server hinzufügen

In der Anwendung können Sie auf einen oder mehrere Server zugreifen. Sie müssen diesen Server anhand seines Speicherorts oder seiner IP-Adresse identifizieren und ein entsprechendes Protokoll und einen Endpunkt wählen. Dies wird in den folgenden Schritten beschrieben. Nachdem der Server hinzugefügt wurde, können die Benutzer auf alle Projekte zugreifen, die für die aktuelle Serverkonfiguration dieses Servers verfügbar sind.

Administratoren können beim Erstellen eines Projekts Server hinzufügen. Teammitglieder können beim Öffnen eines vorhandenen Projekts den Zugriff auf einen Server hinzufügen.

So fügen Sie den Zugriff auf einen Server zu:

1 Klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol „Projekt öffnen“. Das Dialogfeld *Assistent zum Öffnen von Projekten* wird angezeigt.

2 Klicken Sie auf „Server hinzufügen“, um einen neuen Server hinzuzufügen.

Das Dialogfeld *Server hinzufügen* wird angezeigt.

Wichtig Fragen Sie Ihren Administrator nach der Serveradresse, dem Serverprotokoll und dem TCP/IP-Endpunkt. Ihr Administrator kann Ihnen auch sagen, welches MPX-Profil verwendet werden muss, wenn der Server StarTeamMPX verwendet.

3 Geben Sie eine sinnvolle Beschreibung in das Textfeld *Serverbeschreibung* ein. Dies sollte ein eindeutiger aussagekräftiger Name für den Server sein. Die Groß-/Kleinschreibung muss dabei *nicht* beachtet werden und es dürfen keine Doppelpunkte enthalten sein.

4 Geben Sie die Adresse in das Textfeld *Serveradresse* ein oder suchen Sie nach der Adresse. Die Adresse ist der Name des Computers oder seine IP-Adresse.

5 Geben Sie den Endpunkt im Textfeld *TCP/IP-Endpunkt* ein. Der Endpunkt ist die Port-Nummer.

6 Aktivieren Sie das Auswahlfeld „Übertragene Daten komprimieren“, wenn die Daten komprimiert werden sollen.

7 Aktivieren Sie eines der Kontrollkästchen für die Verschlüsselung, um die Daten, die zwischen Ihrer Workstation und dem Server übertragen werden, zu verschlüsseln. Die Verschlüsselung schützt Dateien und andere Projektinformationen vor dem Zugriff durch unautorisierte Dritte über ungeschützte Netzwerkverbindungen.

Die Verschlüsselungstypen sind von oben nach unten nach Geschwindigkeit sortiert. Nach unten hin werden die Verschlüsselungstypen langsamer, aber sicherer.

Weitere Informationen zum Verschlüsseln und Komprimieren übertragener Daten finden Sie unter „Daten zwischen Ihrer Workstation und dem Server übertragen“ auf Seite 24.

8 (Optional) Wenn Sie StarTeamMPX verwenden, aber nicht mit dem Standardprofil (in der Regel „Unicast On-site“) arbeiten möchten, klicken Sie auf „MPX-Profile“.

Das Dialogfeld *Profile für MPX Message Broker* wird angezeigt.

a Wählen Sie ein Profil aus.

b (Optional) Klicken Sie auf „Eigenschaften“, wenn Sie die Eigenschaften des ausgewählten Profils anzeigen möchten.

c Klicken Sie auf „Setzen“, um das ausgewählte Profil als das StarTeamMPX-Profil zu verwenden.

d Klicken Sie auf „Setzen“.

e Klicken Sie auf „Schließen“, um zum Dialogfeld *Server hinzufügen* zurückzukehren.

Tipp Klicken Sie auf „Eigenschaften“, wenn Sie die Eigenschaften des ausgewählten Profils anzeigen möchten.

So stellen Sie das vom Administrator festgelegte Standardprofil wieder her:

1 Klicken Sie auf „Vorgabe wiederherstellen“.

2 Klicken Sie auf „OK“.

Wenn Sie ein Projekt öffnen wollten, wird das Dialogfeld *Assistent zum Öffnen von Projekten* wieder angezeigt. Führen Sie ab hier die zum Öffnen eines Projekts erforderlichen Schritte aus.

Vorhandene Projekte öffnen

Durch das Öffnen eines Projekts wird in der Anwendung ein Fenster mit der von Ihnen ausgewählten Projektansicht angezeigt.

Hinweis Bevor Sie ein Projekt öffnen können, müssen Sie über Zugriffsrechte für den Server verfügen, auf dem das Projekt gespeichert ist. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Zugriff auf einen Server hinzufügen“ auf Seite 21.

Abhängig von ihren Job-Zuständigkeiten können einige Benutzer mehrere Projekte oder mehrere Ansichten desselben Projekts gleichzeitig öffnen.

Gelegentlich öffnet ein Benutzer zwei Fenster derselben Projektansicht. Wenn Sie beispielsweise zwei Fenster für dieselbe Projektansicht verwenden, können Sie sowohl Dateien als auch Änderungsanforderungen anzeigen, ohne zwischen den Registern wechseln zu müssen. Sie können aber auch die Dateien aus zwei verschiedenen Ordnern anzeigen, ohne den Schalter „Alle Nachfolgenden“ verwenden zu müssen, und zwischen den Dateien in beiden Ordnern blättern.

So öffnen Sie ein Projektfenster:

1 Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol „Projekt öffnen“.
- Wählen Sie in der Menüleiste „Projekt > Öffnen“. Das Dialogfeld *Assistent zum Öffnen von Projekten* wird angezeigt.

2 Klicken Sie auf das Pluszeichen vor dem Servernamen oder doppelklicken Sie auf den Namen des Servers, auf dem das Projekt gespeichert ist.

Wenn Sie sich bereits bei der Serverkonfiguration angemeldet haben, fahren Sie mit Schritt 4 fort.

Wenn Sie noch nicht angemeldet sind, wird das Dialogfeld zum *Anmelden* angezeigt.

3 Geben Sie in die entsprechenden Textfelder einen Benutzernamen und ein Passwort ein.

In der Regel verwenden Benutzer ihren Netzwerk-Anmeldenamen als Benutzernamen. Name und Passwort müssen dem Server jedoch bekannt sein und Sie müssen zum Fortfahren über die entsprechenden Zugriffsrechte verfügen. Bei Passwörtern ist die Groß-/Kleinschreibung zu beachten und sie verfügen möglicherweise über eine Längenbeschränkung. Fragen Sie Ihren Administrator nach Ihrem Serveranmeldenamen und weiteren Details.

Tipp Wenn Sie sich bereits beim Server oder bei der Symbolleiste angemeldet haben, sich aber als anderer Benutzer anmelden möchten, klicken Sie auf „Anmelden als“. Wenn Sie auf den Servernamen doppelklicken, wird der Benutzername der letzten Anmeldung in Klammern nach dem Namen des Servers angezeigt. Wenn Sie sich zum ersten Mal bei diesem Server anmelden, während die Symbolleiste geöffnet ist, speichert das Dienstprogramm den in Klammern angezeigten Benutzernamen als Standardbenutzernamen für die Anmeldung. Das Auswahlfeld „Als Standardanmeldeinformationen für diesen Server speichern“ im Dialogfeld zum *Anmelden* setzt Ihre vorgegebenen Anmeldeinformationen für diesen Server auf den Benutzername und das Passwort, den bzw. das Sie gerade in die Textfelder des Dialogfelds zum *Anmelden* eingegeben haben.

Durch die Eingabe Ihres Benutzernamens und Passworts kehren Sie zum Dialogfeld *Assistent zum Öffnen von Projekten* zurück, in dem eine Liste der Projekte für diesen Server angezeigt wird.

4 Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Wählen Sie ein Projekt in der Liste aus und klicken Sie anschließend auf *Fertig stellen*, um das Projekt zu öffnen.
- Doppelklicken Sie auf ein Projekt, um eine bestimmte Projektansicht auszuwählen.
- Wählen Sie das Projekt und klicken Sie anschließend auf „Weiter“, um eine bestimmte Projektansicht auszuwählen.

5 Wenn das Dialogfeld *Assistent zum Öffnen von Projekten: Ansicht auswählen* geöffnet wird, wählen Sie den Ansichtsnamen in der Ansichtsliste aus und klicken Sie auf „Fertig stellen“, um das Projekt in dieser Ansicht zu öffnen.

Hinweis Wenn das Ansichtssymbol grau dargestellt wird, haben Sie keinen Zugriff auf die Ansicht.

Daten zwischen Ihrer Workstation und dem Server übertragen

Sie können die zwischen Ihrer Workstation und dem Server übertragenen Daten verschlüsseln und komprimieren. Die Verschlüsselung schützt Dateien und andere Projektinformationen vor dem Zugriff durch unautorisierte Dritte über ungeschützte Netzwerkverbindungen. Die Komprimierung verringert den Netzwerkverkehr. Die Übertragungszeit verlängert sich jedoch um die zum Komprimieren und Dekomprimieren der Daten benötigte Zeit.

Wenn Sie sich bei einem Server anmelden, werden die Verschlüsselungs- und Komprimierungseigenschaften für die zwischen Ihrer Workstation und dem Server übertragenen Daten gesetzt und gesperrt. Die Sperre wird beim Beenden der Verbindung zum Server aufgehoben. Der Server kann beispielsweise heruntergefahren werden oder Sie schließen das letzte Projekt oder die letzte Ansicht, mit der auf den Server zugegriffen wurde. Wenn Sie sich das nächste Mal beim Server anmelden, sind die Verschlüsselungs- und Komprimierungseigenschaften zurückgesetzt.

Angenommen, Sie starten die Anwendung. Sie greifen dann während dieser Sitzung das erste Mal auf Server x zu, indem Sie Projekt 25 erstellen. Im Rahmen dieses Erstellungsprozesses wählen Sie die Verschlüsselungs- und Komprimierungseigenschaften aus. Diese Eigenschaften werden zu den Eigenschaften für die zwischen Ihrer Workstation und Server x übertragenen Daten.

Wenn Sie während derselben Sitzung ein weiteres Projekt öffnen oder *anzeigen*, das sich auf Server x befindet, ignoriert die Anwendung alle Änderungen an den Verschlüsselungs- und Komprimierungseigenschaften, die Sie als Teil des Öffnungsprozesses vorgenommen haben. Weitere Informationen zum Festlegen dieser Eigenschaften beim Öffnen eines Projekts finden Sie unter „Vorhandene Projekte öffnen“ auf Seite 23.

Ansichtsverknüpfungen verwenden

Wenn Sie häufig auf eine bestimmte Projektansicht zugreifen, bietet es sich an, eine Verknüpfung auf Ihrem Desktop zu erstellen. Durch Doppelklicken auf die Verknüpfung wird die Anwendung gestartet und die entsprechende Ansicht geöffnet.

So speichern Sie eine Verknüpfung zu Ihrer Projektansicht (zusammen mit einer bestimmten Konfiguration):

1 Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Wählen Sie in der Menüleiste „Projekt > Verknüpfung speichern“.
- Klicken Sie in der Symbolleiste auf „Verknüpfung speichern unter“.

Das Dialogfeld *Speichern unter* wird geöffnet.

2 Geben Sie in das Textfeld *Dateiname* einen Namen ein oder verwenden Sie den vorgegebenen Namen. Behalten Sie die .stx-Erweiterung bei.

3 Wählen Sie einen Ablageort aus, unter dem die Ansichtsverknüpfung gespeichert werden soll (in der Regel Ihr Desktop).

4 Klicken Sie auf „Speichern“.

So öffnen Sie Ihre Projektansicht (zusammen mit einer bestimmten Konfiguration) mit einer Verknüpfung:

1 Wählen Sie in der Menüleiste „Projekt > Verknüpfung öffnen“.

Das Dialogfeld *Öffnen* wird angezeigt.

2 Wählen Sie den Verknüpfungsnamen aus und klicken Sie auf „Öffnen“.

Zwischen Ansichten wechseln

In der Regel wählen Sie eine Ansicht beim Öffnen des Projektfensters aus. Sie können die Ansicht des im Fenster angezeigten Projekts jedoch jederzeit ändern. Standardmäßig wird die neu ausgewählte Ansicht immer zusammen mit der aktuellen Konfiguration geöffnet. Die vor dem letzten Beenden des Projekts verwendete Konfiguration wird dabei nicht berücksichtigt.

Um direkt zu einer bestimmten Ansicht und Konfiguration zu wechseln, erstellen Sie eine Verknüpfung. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Ansichtsverknüpfungen verwenden“ auf Seite 24.

So wählen Sie eine andere Ansicht aus:

1 Wählen Sie die Menüoption „Ansicht > Ansicht auswählen“.

Das Dialogfeld *Ansicht auswählen*, in dem die Ansichten hierarchisch aufgeführt sind, wird angezeigt.

2 Wählen Sie die zu öffnende Ansicht.

Wichtig Wenn Sie zwei Ansichtsfenster gleichzeitig öffnen möchten, wählen Sie „Projekt > Öffnen“, um die andere Ansicht anzuzeigen.

Eine Ansicht auf einen vergangenen Zeitpunkt zurücksetzen

Sie können eine Ansicht auf einen vorherigen Zustand anhand eines Labels, eines Heraufstufungsstatuswertes oder eines bestimmten Zeitpunkts zurücksetzen. Sie können beispielsweise Folgendes ausführen:

- Sich die Inhalte des Projekts zum Zeitpunkt der Erstellung des Labels „Beta3“ ansehen.
- Ein gelöschtes Element wiederherstellen, indem Sie den Status der Ansicht wiederherstellen, den sie vor dem Löschen des Elements hatte

Dabei wird die Ansicht „eingefroren“, bis Sie ihre Konfiguration wieder auf „Aktuell“ setzen oder das Projekt schließen, wodurch die Konfiguration automatisch auf „Aktuell“ gesetzt wird. In zurückgesetzten Ansichten können Sie weder Dateien einchecken noch Änderungsanforderungen aktualisieren o. ä., da die Vergangenheit nicht geändert werden kann.

Möglicherweise müssen Sie zwei Instanzen der Anwendung öffnen. Angenommen Sie müssen Dateien im Heraufstufungsstatus „White-Box-Test“ prüfen und Änderungsanforderungen zu Problemen in den Dateien eingeben. Wenn Sie die Ansicht für den Heraufstufungsstatus konfigurieren, wird sie schreibgeschützt. Sie benötigen eine weitere Instanz der Ansicht mit aktuellen Konfiguration, sodass Sie die Änderungsanforderungen eingeben können.

Die Konfiguration der Ansicht wird in der Statusleiste angezeigt. Sie kann folgende Werte annehmen:

- Aktuell
- Auf ein Label zurückgesetzt (beispielsweise „Schreibgeschützte Ansicht - Label: Build 6“)
- Auf einen Heraufstufungsstatus zurückgesetzt (beispielsweise „Schreibgeschützte Ansicht - Heraufstufungsstatus: Entwicklung“)
- Auf einen bestimmten Zeitpunkt zurückgesetzt (z. B. „Schreibgeschützte Ansicht - Vom: 13.11.99 18:55:02)

So setzen Sie die aktuelle Ansicht zurück:

1. Wählen Sie die Menüoption „Ansicht > Konfiguration auswählen“. Das Dialogfeld *Wählen Sie eine Ansichtskonfiguration* wird angezeigt.
2. Wählen Sie eine Ansichtskonfigurationsoption:
   - Konfiguration mit Label

     In der Ansicht werden nur Elemente mit dem von Ihnen angegebenen Ansichts-Label angezeigt.

     Wenn es sich bei der Ansicht um eine Verzweigungsansicht handelt, muss das Label in dieser Ansicht erstellt worden sein. Referenzansichten können die Labels aus ihren übergeordneten Ansichten übernehmen.

     Vorhandene Labels sind in umgekehrter chronologischer Reihenfolge basierend auf der Zeit sortiert, zu der sie erstellt worden sind.

     Diese Option ist deaktiviert, wenn für die Ansicht keine Labels definiert wurden.
   - Heraufstufungsstatus-Konfiguration

     Beim Konfigurieren einer Ansicht können Sie einen Heraufstufungsstatus auswählen.

     Wenn der zugewiesene Heraufstufungsstatus <aktuell> und kein Ansichts-Label ist, ist diese Konfiguration weiterhin schreibgeschützt.
   - Konfiguration vom

     Setzt die Ansicht auf einen bestimmten Zeitpunkt zurück. In der Ansicht werden alle Elemente so angezeigt, wie sie vor dem angegebenen Zeitpunkt vorhanden waren.

     Diese Option verwendet standardmäßig das aktuelle Datum und die aktuelle Zeit, Sie können aber auch ein Datum bzw. eine Zeit in der Vergangenheit auswählen. Je nach Ansichtstyp muss dieses Datum ein Datum nach dem Erstellen der Ansicht sein.

So stellen Sie die aktuelle Konfiguration wieder her:

1. Wählen Sie die Menüoption *Ansicht* > Konfiguration auswählen.

   Das Dialogfeld *Wählen Sie eine Ansichtskonfiguration* wird angezeigt.
2. Aktivieren Sie den Optionsschalter „Aktuelle Konfiguration“.

Achtung Angenommen, Sie setzen eine Ansicht auf ein Label oder einen Heraufstufungsstatus zurück. Beachten Sie dabei, dass alle Elemente mit diesem Label oder mit dem mit diesem Heraufstufungsstatus verknüpften Label zu einem Sonderfall werden, wenn Folgendes zutrifft:

- Das Element war zum Zeitpunkt der Labelerstellung vorhanden
- Das Element verfügt noch über das Label, obwohl es möglicherweise bereits an eine andere Revision angehängt ist
- Das Element wurde in einen anderen Ordner verschoben

In der zurückgesetzten Ansicht wird das Element unabhängig von seinem neuen Speicherort in seinem ursprünglichen Ordner angezeigt.

Ein Element, das nach dem Erstellen des Labels erstellt wurde, wird in der zurückgesetzten Ansicht an seinem letzten Speicherort angezeigt. Ein Element, das dieses Label nicht mehr besitzt, wird, unabhängig davon, wann das Element erstellt wurde, *nicht* in der zurückgesetzten Ansicht angezeigt.

Dateistatusinformationen steuern

Die Dateistatusinformationen zu den Dateien, mit denen Sie arbeiten, werden auf Ihrer Workstation entweder an einem zentralen Speicherort oder in einem untergeordneten Ordner (namens .sbas) des jeweiligen Arbeitsordners gespeichert.

Sie können steuern, wie und wo diese Informationen gespeichert werden, indem Sie:

- für alle Dateien persönliche Optionen zum Steuern der Dateistatusinformationen festlegen, es sei denn, diese Dateien befinden sich in Ansichten, für die Sie die Ansichtseigenschaft für den Dateistatus festgelegt haben. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Dateioptionen festlegen“ auf Seite 293.
- die Dateistatuseigenschaft für eine bestimmte Ansicht festlegen. Normalerweise wird bei dieser Ansichtseigenschaft die Speicherungsmethode verwendet, die Sie als persönliche Option ausgewählt haben. Wenn dieses Vorgabe geändert wird, hat die Ansichtseigenschaft Vorrang vor Ihren persönlichen Optionen für die Ansicht.

So legen Sie die Dateistatuseigenschaft für eine Ansicht fest:

1. Wählen Sie die Menüoption „Ansicht > Eigenschaften“. Das Dialogfeld *Ansichtseigenschaften* wird angezeigt.
2. Klicken Sie auf das Register „Name“.
3. Aktivieren Sie unter „Repository“ entweder den Optionsschalter „Zentral“ oder „Pro Ordner“. Die Option „Pro Ordner“ ist besonders nützlich für den Fall, dass mehrere Benutzer einen Arbeitsordner gemeinsam nutzen, beispielsweise auf einem gemeinsam genutzten Netzlaufwerk.

   Angenommen, in StarTeam checken mehrere Benutzer Dateien von einem gemeinsam genutzten Arbeitsordner aus ein - und aus, z. B. \\OurDevServer\SourceCode\WorkingFolder <file:///\\OurDevServer\SourceCode\WorkingFolderr>. Wenn diese Benutzer die Option „Zentral“ für den Dateistatus festgelegt haben, werden die Statuswerte auf den Computern der Benutzer gespeichert. Jedes Mal, wenn ein Benutzer eine Datei im Arbeitsordner ändert, wird der Status dieser Datei daher nur auf dem Computer dieses Benutzers aktualisiert. Alle anderen Benutzer bekommen für diese Datei den Status „Unbekannt“ angezeigt. Im Laufe der Zeit können so alle Dateien geändert worden sein, obwohl der Dateistatus weiterhin für alle Benutzer aller Dateien als „Unbekannt“ angezeigt wird. Mit der Auswahl der Option „Pro Ordner“ wird der Status im Arbeitsordner aktualisiert. Jeder kann auf dieses Statusänderungen zugreifen, sodass der Status „Unbekannt“ nicht erscheint.
4. Klicken Sie auf „OK“.

Tipp Sie können die in den persönlichen Optionen festgelegte Methode übernehmen, indem Sie auf „Standard“ klicken.

Alternative Arbeitsordner verwenden

Der für eine Ansicht erstellte Arbeitsordner ist nicht unbedingt für alle Benutzer die ideale Lösung. Wenn Sie oder andere Benutzer über die erforderlichen Zugriffsrechte verfügen, können Sie jedoch einen geeigneteren Speicherort für diesen Ordner auf einer Workstation auswählen, indem Sie einen alternativen Arbeitsordner festlegen.Sie können beispielsweise einen kürzeren Pfad oder einen anderen Laufwerksbuchstaben verwenden. Beachten Sie, dass ein Arbeitsordner auf einen physisch separaten Speicherort verweisen muss, z. B. ein Laufwerk auf Ihrer Workstation oder ein persönliches Verzeichnis auf einem gemeinsam genutzten Dateiserver. Borland empfiehlt, die Einstellungen nicht auf einem zugeordneten Netzwerklaufwerk zu speichern.

Der Pfad für den alternativen Arbeitsordner dieser Ansicht ist Workstation- und benutzerspezifisch. Wenn Sie beispielsweise bei einem Projekt unter einem anderen Benutzernamen anmelden oder an einer anderen Workstation arbeiten, ist die Einstellung für den alternativen Arbeitsordner *nicht* bekannt.

Wenn Sie für die Ansicht einen alternativen Arbeitsordner festlegen, kann auf Ihrer Workstation der Pfad zum Arbeitsordner für jeden untergeordneten Ordner in der Ansicht auf ähnliche Weise geändert werden. Für jeden Ordner in der Hierarchie, dessen Arbeitsordner relativ zum Pfad des Arbeitsordners der Ansicht ist (und nicht ein absoluter Pfad oder ein alternativer Pfad zu einem eigenen Arbeitsordner), wird der alternative Pfad für den Arbeitsordner der Ansicht Teil der Pfade auf die Arbeitsordner seiner untergeordneten Ordnern.

So verwenden Sie einen alternativen Arbeitsordner für eine Ansicht:

1. Wählen Sie die Menüoption „Ansicht > Eigenschaften“. Das Dialogfeld *Ansichtseigenschaften* wird angezeigt.
2. Klicken Sie auf das Register „Name“.
3. Wählen Sie im Gruppenfeld *Arbeitsordner* den Optionsschalter „Alternativ“.
4. Geben Sie den alternativen Arbeitsordner ein oder suchen Sie nach dem Ordner.
5. Klicken Sie auf „OK“.

Das Dialogfeld *Ansichtseigenschaften* wird geschlossen und der angegebene alternative Arbeitsordner wird verwendet. Durch diese Änderung betroffene Dateien in Arbeitsordnern haben den Status „Fehlt“ und müssen ausgecheckt werden, damit neue Arbeitsdateien generiert werden können.

So checken Sie alle Dateien mit dem Status „Fehlt“ aus:

1. Wählen Sie den Stammordner der Ansicht aus.
2. Wählen Sie den Befehl „Datei > Alle auschecken“.
3. Nehmen Sie im daraufhin angezeigten Dialogfeld die gewünschten Änderungen vor und klicken Sie auf „OK“.
4. Klicken Sie im Bestätigungsdialogfeld auf „OK“.

Es wird ein Fortschrittsdialog angezeigt, während die Dateien aus dem Repository in Ihre Arbeitsordner kopiert werden. (Leere Ordner ohne Dateien im Projekt werden in Ihren Arbeitsordnern nicht erstellt.)

Ansichtsprofile verwenden

Ein Ansichtsprofil ist ein Workstation-abhängiger Satz an Einschränkungen, die für eine Ansicht gelten. Sie können beliebig viele Profile auf Ihrer Workstation erstellen.

Mit Profilen können Sie festlegen, welche Ordner sichtbar sein und welche Einstellungen für die EOL-Markierung und für die Groß-/Kleinschreibung bei Dateipfaden für diese Ordner gelten sollen. Wenn Sie beispielsweise in derselben Ansicht eine UNIX- und eine Windows-Version eines Produkts erstellen, benötigen Sie für jede Version ein eigenes Profil. Unter UNIX wird die Groß-/Kleinschreibung in Pfaden beachtet und ein Zeilenvorschub als EOL-Zeichen in Textdateien verwendet. Unter Windows wird die Groß-/Kleinschreibung in Pfaden nicht berücksichtigt und in Textdateien eine Kombination aus Return-Zeichen und Zeilenvorschub verwendet.

Jede Ansicht verfügt über mindestens ein Profil. Dies ist das Profil namens „Standard“. Neue Profile können jedoch basierend auf vorgegebenen Einstellungen oder vorhandenen Profilen erstellt werden.

Alle Änderungen, die Sie an den Einstellungen zur Sichtbarkeit von Ordnern, zu EOL-Zeichen und zur Groß-/Kleinschreibung in Dateipfaden vornehmen, werden automatisch Teil des aktuell ausgewählten Profils.

Der Name des aktuellen Profils wird in der Titelleiste angezeigt.

Ordner in Profilen steuern

Sie können Anwendungsordner einem Profil hinzufügen oder daraus entfernen, indem Sie sie sichtbar oder unsichtbar machen.

Wenn ein Ordner in einem bestimmten Profil unsichtbar ist, verbleibt sein Name in der Ordnerhierarchie, die Farbe seines Symbols ändert sich jedoch von Gelb in Weiß und sein Inhalt wird nicht mehr angezeigt.

So ändern Sie die Sichtbarkeit eines Ordners:

1. Stellen Sie sicher, dass es sich bei dem zu ändernden Profil um das aktuelle Profil handelt:
   a. Wählen Sie die Menüoption „Ansicht > Profile“.

      Das gewünschte Dialogfeld wird angezeigt.

   b. Wählen Sie das Profil und klicken Sie auf „Auswählen“.
   c. Klicken Sie auf „Schließen“.
2. Wählen Sie den Ordner, dessen Sichtbarkeit Sie deaktivieren oder aktivieren möchten.
3. Wählen Sie die Menüoption „Ordner > Eigenschaften“.

   Das Dialogfeld *Ordnereigenschaften* wird angezeigt.
4. Aktivieren oder deaktivieren Sie das Auswahlfeld „Sichtbar“.
5. Klicken Sie auf „OK“.

EOL-Zeichen und die Groß-/Kleinschreibung in Pfaden von Profilen steuern

Mit Profilen können Sie festlegen, welche Ordner sichtbar sein und für welche Einstellungen für Zeilenendezeichen und die Groß-/Kleinschreibung für Dateipfade für diese Ordner gelten sollen.

1. Stellen Sie sicher, dass es sich bei dem zu ändernden Profil um das aktuelle Profil handelt:
   a. Wählen Sie die Menüoption „Ansicht > Profile“. Das gewünschte Dialogfeld wird angezeigt.
   b. Wählen Sie das richtige Profil und klicken Sie auf „Auswählen“.
   c. Klicken Sie auf „Schließen“.
2. Wählen Sie den Ordner, dessen Einstellungen für das EOL-Zeichen und/oder die Groß-/Kleinschreibung für den Pfad geändert werden müssen.
3. Wählen Sie die Menüoption „Ordner > Eigenschaften“.

   Das Dialogfeld *Ordnereigenschaften* wird angezeigt.
4. Klicken Sie auf das Register „Datei“.
5. (Optional) Aktivieren bzw. deaktivieren Sie im Gruppenfeld „EOL-Konvertierung“ das Auswahlfeld „Für diesen Ordner und alle untergeordneten Ordner außer Kraft setzen“, um diese Einstellung für den Ordner und seine Unterordner zu ändern.
6. (Optional) Wählen Sie den Optionsschalter für das gewünschte EOL-Zeichen aus.
7. (Optional) Aktivieren Sie im Gruppenfeld *Dateipfad-Konvention* das Auswahlfeld „Für diesen Ordner und alle untergeordneten Ordner außer Kraft setzen“, um diese Einstellung auch für die Unterordner zu ändern.
8. (Optionl) Aktivieren oder deaktivieren Sie das Auswahlfeld „Dateipfade, bei denen Groß-/Kleinschreibung beachtet wird“.
9. Klicken Sie auf „OK“.

Ansichtseigenschaften überprüfen

Manchmal ist es notwendig, sich die Werte und Eigenschaften anzusehen, die ursprünglich zum Erstellen einer Ansicht verwendet wurden. Die Durchsicht dieser Informationen verbessert Ihr Verständnis bezüglich der Änderungen in der Ansicht bzw. den Ansichten, die daraus abgeleitet wurden.

So überprüfen Sie die aktuellen Ansichtseigenschaften:

1. Wählen Sie die Menüoption „Ansicht > Eigenschaften“. Das Dialogfeld *Ansichts-eigenschaften* wird angezeigt.
2. Wählen Sie das Register „Name“. Es enthält:
   - Name und Beschreibung der Ansicht
   - Von wem und wann die Ansicht erstellt wurde
   - Ob die Elemente auf „Verzweigen bei Änderung“ gesetzt sind
   - Ob ein zentrales oder ein Repository pro Ordner verwendet wird
   - Arbeitsordnerpfad

Hinweis Je nach Zugriffsrechten können Sie möglicherweise einige der Elemente ändern.

3. Wählen Sie das Register „Hierarchie“, um die Hierarchie der Ansichten für dieses Projekt anzuzeigen.
4. Wählen Sie das Register „Typ“. Es enthält:
   - Ansichtstyp
   - Ob die Ansicht eine Verzweigungs- oder eine Stammansicht ist
   - (Für Verzweigungsansichten) Ob die ursprüngliche Vorgabe „Alle verzweigen“ oder „Nicht verzweigen“ war

- Übergeordnete Ansicht, auf der diese Ansicht basiert
- Übergeordnete Konfiguration, mit der diese Ansicht erstellt wurde

5 Klicken Sie zum Beenden auf „Abbrechen“.

Ansichten aktualisieren

Sie können die Anwendungsdaten wie folgt aktualisieren:

- Wenn Sie die Taste *F5* drücken, wird das obere rechte Teilfenster für das aktuelle Element aktualisiert
- Wenn Sie *Strg+F5* drücken, wird das obere Teilfenster aktualisiert und alle geöffneten Gruppen werden gleichzeitig komprimiert.
- Wenn Sie *Umschalt + F5* drücken, wird die gesamte Ansicht (alle Elemente in allen Registern und die Ordnerhierarchie) aktualisiert.
- Drücken Sie *F6*, um die Dateien aus externen Archiven, wie z. B. Visual SourceSafe oder PVCS, zu aktualisieren. Stellen Sie sicher, dass Sie den Schalter „Alle Nachfolgenden“ aktivieren (oder „Alle Nachfolgenden“ im Dateimenü auswählen), bevor Sie *F6* drücken, damit auch alle bekannten Unterordner aktualisiert werden.

Verbindungseigenschaften prüfen

In der Anwendung können mehrere Ansichten aus mehreren Projekten gleichzeitig geöffnet werden. Sie können von einer oder mehreren Serverkonfigurationen aus auf Projekte zugreifen. Noch komplizierter wird es, wenn Ihr Unternehmen denselben Projektnamen auf unterschiedlichen Servern oder denselben Ansichtsnamen in unterschiedlichen Projekten verwendet.

Mithilfe der Verbindungseigenschaften können Sie den Server, die Adresse, den Endpunkt (Port), den angemeldeten Benutzer und die Anmeldezeit verifizieren.

So zeigen Sie die Verbindungseigenschaften an:

1 Wählen Sie in der Menüleiste „Projekt > Verbindungseigenschaften“. Das Dialogfeld *Verbindungseigenschaften* wird angezeigt.

2 Klicken Sie auf „OK“.

Bei der Anwendung abmelden

Wenn Sie die Anwendung oder das letzte Fenster schließen, in dem eine Projektansicht für einen bestimmten Server mit einem bestimmten Benutzernamen und Passwort angezeigt wird, melden Sie sich vom Server ab. Der Cross-Platform-Client enthält einen speziellen Abmeldebefehl, mit dem Sie alle Fenster gleichzeitig schließen können. Bei diesem Vorgang werden auch einige Bereinigungsaktionen ausgeführt, die nur für diese Clients erforderlich sind.

So schließen Sie alle Fenster eines bestimmten Servers unter Verwendung eines bestimmten Benutzernamens:

1 Wählen Sie in der Menüleiste „Projekt > Abmelden“.

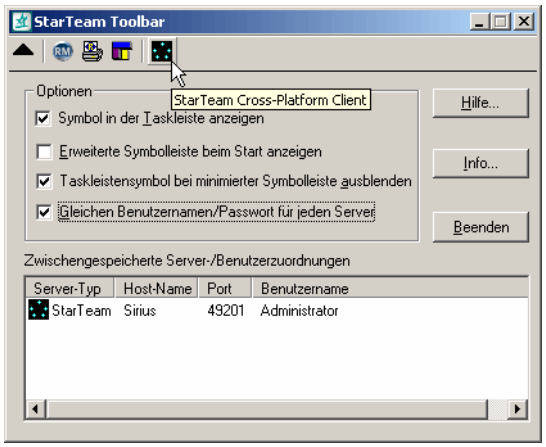
2 Klicken Sie im Bestätigungsdialogfeld auf „Ja“.

Kapitel:

4

Die Symbolleiste verwenden

Die StarTeam Toolbar, im Folgenden einfach als „die Symbolleiste“ bezeichnet, ist eine Komponente der StarTeam- und CaliberRM-Produkte, die Ihnen das Anmelden beim mehreren Servern und das Starten mehrerer Programme erleichtert.



Die Symbolleiste speichert den Benutzernamen und das Passwort für die Anmeldung beim StarTeam- oder CaliberRM-Server im Zwischenspeicher. So müssen Sie bei der Anwendung am selben Server bestimmte Schritte nicht mehr ausführen. (Sie können die automatische Anmeldefunktion gegebenenfalls umgehen. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Unter anderem Benutzernamen anmelden“ auf Seite 38.)

Die Symbolleiste wird anfänglich automatisch mit den Verknüpfungen für die Tools der auf Ihrem System installierten Produkte gefüllt. Da die Symbolleiste die standardmäßige Windows-Programmverknüpfungsfunktion verwendet, können Sie ihr problemlos weitere Programme hinzufügen.

Die Symbolleiste kann nur auf Windows-Betriebssystemen ausgeführt werden und wird standardmäßig als Teil des Windows-Clients installiert und als Teil des Cross-Platform-Clients bei der Installation unter Windows.

Hinweis In diesem Kapitel wird das Verhalten der Symbolleiste bei der Ausführung unter Windows NT Workstation, Version 4.0, beschrieben. Aufgrund von Variationen bei den verschiedenen Windows-Editionen ist das Verhalten auf Ihrem Computer möglicherweise leicht unterschiedlich.

Mit der Symbolleiste können Sie Folgendes ausführen:

- Angeben, welche Bereiche ihrer Benutzeroberfläche sichtbar sind (keine, nur die Taskleiste, nur das Fenster oder die Taskleiste und das Fenster). Standardmäßig wird nur das Taskleistensymbol der Symbolleiste angezeigt.
- Die zwischengespeicherten Server/Benutzer-Verknüpfungen anzeigen
- Denselben Benutzernamen und dasselbe Passwort für jeden Server verwenden, sodass Sie sich nicht bei Servern anmelden müssen, auf denen dieser Benutzername und das Passwort gültig sind.
- Programmverknüpfungen als Tools zur Symbolleiste hinzufügen, sodass Sie diese schnell starten können. (Sie können ein vorhandenen Tool auch ändern oder löschen.)
- Die Hilfeinformationen zur Symbolleiste oder das Dialogfeld *Info über* anzeigen

Die Symbolleiste starten

Die Symbolleiste wird von den Clients automatisch gestartet. Um sie manuell zu starten, wählen Sie „Start > Programme > StarTeam > StarTeam Toolbar“.

Wenn die Symbolleiste das erste Mal gestartet wird, wird nur ihr Taskleistensymbol angezeigt.

Die Symbolleiste wird anfänglich automatisch mit den Verknüpfungen für die Tools der auf Ihrem System installierten Produkte gefüllt. Diese Tools werden im Popup-Menü des Taskleistensymbols und im Symbolleistenbereich des Fensters angezeigt.

Um die Symbolleiste an Ihre Anforderungen anzupassen, können Sie:

- Die Werte ihrer Optionen ändern. (Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Die Benutzeroberfläche der Symbolleiste festlegen“ auf Seite 34 und unter „Bei Servern anmelden“ auf Seite 37.)
- Tools hinzufügen, ändern oder löschen. (Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Die Symbolleiste anpassen“ auf Seite 39.)

Das Symbolleistenfenster öffnen

Sie können das Symbolleistenfenster öffnen, indem Sie den Befehl „Öffnen“ im Kontextmenü des Taskleistensymbols der Symbolleiste wählen.

Wenn die Benutzeroberfläche der Symbolleiste nicht sichtbar ist, können Sie ihr erweitertes Fenster anzeigen, indem Sie eine zweite Instanz der Symbolleiste starten. (Wählen Sie hierzu „Start > Programme > StarTeam > StarTeam Toolbar“).

Die Benutzeroberfläche der Symbolleiste festlegen

Mit den Optionen der Symbolleiste können Sie angeben, welche Bereiche ihrer Benutzeroberfläche sichtbar sein sollen:

- Kein
- Nur Taskleiste
- Nur Fenster (entweder komprimiert oder erweitert)
- Taskleiste und Fenster

Die Funktionalität der Symbolleiste variiert je nachdem, welche Bereiche ihrer Benutzeroberfläche sichtbar sind.

- Selbst wenn keine Benutzeroberfläche sichtbar ist, kann die Symbolleiste den Benutzernamen und das Passwort zwischenspeichern, der bzw. das zum Anmelden an die einzelnen Server verwendet wird. (Dies ist der Fall, wenn die Option „Als Standardanmeldeinformationen für diesen Server speichern“ im Dialogfeld *Anmelden* aktiviert ist.)

  Wenn die Option „Gleichen Benutzernamen/Passwort für jeden Server“ aktiviert ist, werden der erste gespeicherte Benutzername und das Passwort automatisch für jeden weiteren Server verwendet, sodass Sie sich bei Servern, auf denen dieser Benutzername und dieses Passwort gültig sind, nicht mehr anmelden müssen.
- Wenn die Taskleiste sichtbar ist, können Sie außerdem Folgendes ausführen:
  - Das Symbolleistenfenster öffnen
  - Ein vorhandenes Tool starten
  - Die Hilfeinformationen zur Symbolleiste oder das Dialogfeld *Info über* anzeigen
  - Die Symbolleiste schließen
- Wenn das Fenster sichtbar, aber komprimiert ist, können Sie Folgendes ausführen:
  - Weitere Programmverknüpfungen als Tools zur Symbolleiste hinzufügen, sodass Sie diese schnell starten können. (Sie können ein vorhandenen Tool auch ändern oder löschen.)
  - Das Fenster erweitern, um auf zusätzliche Funktionen zuzugreifen
- Wenn das Fenster sichtbar und erweitert ist, können Sie Folgendes ausführen:
  - Die Symbolleistenoptionen festlegen
  - Die zwischengespeicherten Server/Benutzer-Verknüpfungen anzeigen

Das Symbolleistenfenster beim Programmstart anzeigen

Die Symbolleiste verfügt über ein Fenster, das komprimiert und erweitert werden kann und das über ein Kontextmenü verfügt.

Ob dieser Bereich der Benutzeroberfläche angezeigt wird, hängt vom Wert der Option „Erweiterte Symbolleiste beim Start anzeigen“ ab:

- Wenn diese Option ausgewählt ist, wird das erweiterte Symbolleistenfenster automatisch bei Start der Symbolleiste geöffnet.
- Wenn diese Option deaktiviert wird, wird das erweiterte Symbolleistenfenster bei Start der Symbolleiste nicht angezeigt. Sie können das Symbolleistenfenster jedoch öffnen, indem Sie den Befehl „Öffnen“ im Kontextmenü des Taskleistensymbols der Symbolleiste wählen.

Hinweis Wenn die Benutzeroberfläche der Symbolleiste nicht sichtbar ist, können Sie ihr erweitertes Fenster anzeigen, indem Sie eine zweite Instanz der Symbolleiste starten. Wählen Sie hierzu „Start > Programme > StarTeam > StarTeam Toolbar“.

Das Kontextmenü für den Symbolleistenbereich des Symbolleistenfenster enthält die folgenden Befehle:

- **Tool hinzufügen** - öffnet einen Experten, mit dem Sie im Ordner „Tools“ der Symbolleiste eine standardmäßige Windows-Verknüpfung erstellen können. (Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Ein Tool hinzufügen“ auf Seite 40.)

  Wenn Sie ein Tool hinzugefügt oder geändert haben, müssen Sie den Befehl „Tools aktualisieren“ ausführen, damit die Änderungen im Symbolleistenbereich des Fensters und im Kontextmenü des Taskleistensymbols reflektiert werden.

- **Tool ändern** - öffnet das Dialogfeld *Eigenschaften* für die Programmverknüpfung des ausgewählten Tools. (Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Die Eigenschaften eines Tools ändern“ auf Seite 41.)
- **Tool löschen** - löscht die Programmverknüpfung des ausgewählten Tools aus dem Ordner „Tools“, löscht den Eintrag des Tools aus dem Kontextmenü für das Taskleistensymbol und löscht das Symbol des Tools aus dem Symbolleistenbereich des Fensters. (Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Ein Tool löschen“ auf Seite 42.)
- **Tools aktualisieren** - aktualisiert den Symbolleistenbereich des Fensters und das Kontextmenü für das Taskleistensymbol, indem alle Programmverknüpfungen im Ordner „Tools“ verarbeitet werden. (Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Die Symbolleiste aktualisieren“ auf Seite 42.)
- **Tools-Ordner öffnen** - öffnet ein Explorer-Fenster mit dem Ordner, der die von der Symbolleiste verwendeten Programmverknüpfungen enthält.
- **Hilfe** - zeigt die Hilfeinformationen zur Symbolleiste an. (Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Hilfeinformationen zur Symbolleiste anzeigen“ auf Seite 43.)
- **Info** - zeigt das Dialogfeld *Info über* an. (Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Das Dialogfeld „Info über“ zur Symbolleiste anzeigen“ auf Seite 43.)
- **Beenden** - schließt die Symbolleiste. (Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Die Symbolleiste schließen“ auf Seite 44.)

Den Symbolleistenschalter bei minimiertem Symbolleistenfenster ausblenden

Wenn die Option „Taskleistensymbol bei minimierter Symbolleiste ausblenden“ aktiviert ist, wird dieser Schalter in der Windows-Taskleiste nicht angezeigt, wenn das Symbolleistenfenster minimiert ist.

Wenn diese Option deaktiviert ist, wird der Schalter auch bei minimiertem Symbolleistenfenster in der Windows-Taskleiste angezeigt.

Das Taskleistensymbol der Symbolleiste ausblenden

Die Symbolleiste verfügt über ein Taskleistensymbol, das ein Kontextmenü hat.

Ob dieser Bereich der Benutzeroberfläche angezeigt wird, hängt von der Einstellung der Option „Symbol in der Taskleiste anzeigen“ ab:

- Wenn die Option „Symbol in der Taskleiste anzeigen“ aktiviert ist, wird in der Windows-Taskleiste ein Symbol für StarTeam Toolbar angezeigt.
- Wenn diese Option deaktiviert ist, wird in der Windows-Taskleiste kein Symbol für die Symbolleiste angezeigt.

Das Kontextmenü für das Taskleistensymbol der Symbolleiste enthält die folgenden Befehle:

- **Öffnen** - öffnet das Symbolleistenfenster. (Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Das Symbolleistenfenster öffnen“ auf Seite 34.)
- **<Tool>** - startet das entsprechende Tool. (Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Ein Tool starten“ auf Seite 39.)
- **Hilfe** - zeigt die Hilfeinformationen zur Symbolleiste an. (Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Hilfeinformationen zur Symbolleiste anzeigen“ auf Seite 43.)
- **Info** - zeigt das Dialogfeld *Info über* an. (Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Das Dialogfeld „Info über“ zur Symbolleiste anzeigen“ auf Seite 43.)
- **Beenden** - schließt die Symbolleiste. (Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Die Symbolleiste schließen“ auf Seite 44.)

Die Benutzeroberfläche der Symbolleiste ausblenden

Wenn die Symbolleiste den Benutzernamen und das Passwort, mit dem Sie sich bei einem Server anmelden, automatisch im Cache-Speicher ablegen soll (oder für alle Server denselben Benutzernamen und dasselbe Passwort verwenden soll), Sie aber keine Tools über die Symbolleiste starten möchten, können Sie die Benutzeroberfläche der Symbolleiste ausblenden. Deaktivieren Sie hierzu die beiden Optionen „Symbol in der Taskleiste anzeigen“ und „Erweiterte Symbolleiste beim Start anzeigen“.

Wenn die Benutzeroberfläche der Symbolleiste nicht sichtbar ist, können Sie ihr erweitertes Fenster anzeigen, indem Sie eine zweite Instanz der Symbolleiste starten. Wählen Sie hierzu „Start > Programme > StarTeam > StarTeam Toolbar“.

Bei Servern anmelden

Ein Client behält eine Serververbindung für eine bestimmte Projektansicht während der Client-Sitzung bei. Wenn Sie vor Version 5.3 von einem anderen Client aus auf dieselbe Projektansicht zugreifen wollten, wurden Sie aufgefordert, sich erneut anzumelden.

Die Symbolleiste speichert jetzt die vorgegebenen Anmeldeinformationen für jeden Server, bei dem Sie sich anmelden, (es sei denn, Sie deaktivieren die Option „Als Standardanmeldeinformationen für diesen Server speichern“ im Dialogfeld *Anmelden*), sodass Sie sich während der aktuellen Symbolleistensitzung von einem anderen Client aus nicht mehr erneut bei diesem Server anmelden müssen.

Wenn Sie sich zu einem späteren Zeitpunkt unter einem anderen Benutzernamen bei diesem Server anmelden müssen, können Sie die automatische Anmeldefunktion außer Kraft setzen, indem Sie im Dialogfeld *Assistent zum Öffnen von Projekten* auf den Schalter „Anmelden als“ klicken. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Unter anderem Benutzernamen anmelden“ auf Seite 38.

Wenn die Option „Gleichen Benutzernamen/Passwort für jeden Server“ aktiviert ist, müssen Sie sich nicht bei Servern anmelden, auf denen dieser Benutzername und das Passwort gültig sind. (Auf einem Server, auf dem dieser Benutzername und das Passwort nicht gültig sind, können Sie sich unter einem anderen Benutzernamen anmelden.)

Die zwischengespeicherten Server/Benutzer-Verknüpfungen anzeigen

Wenn Sie sich bei einem Server anmelden und die Option „Als Standardanmeldeinformationen für diesen Server speichern“ im Dialogfeld *Anmelden* aktiviert ist, legt die Symbolleiste den Benutzernamen und das Passwort, das Sie zur Anmeldung bei diesem Server verwendet haben, im Cache-Speicher ab. (Sie können die automatische Anmeldefunktion gegebenenfalls umgehen. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Unter anderem Benutzernamen anmelden“ auf Seite 38.)

Wenn die Option „Gleichen Benutzernamen/Passwort für jeden Server“ deaktiviert ist, können Sie für jeden Server einen anderen Benutzernamen und ein anderes Passwort speichern. Im unteren Bereich des erweiterten Symbolleistenfensters befindet sich eine Tabelle, in der Informationen zu den aktuell zwischengespeicherten Server-/Benutzerverknüpfungen angezeigt werden.

- In der Spalte **Server-Typ** wird der Server-Typ (StarTeam oder CaliberRM) angezeigt.
- In der Spalte **Host-Name** wird der Netzwerkname des Computers angezeigt, auf dem sich der Server befindet.

- In der Spalte **Port** wird die Port-Nummer einer bestimmten Serverkonfiguration angezeigt, sodass Sie zwischen mehreren Server unterscheiden können, die auf demselben Computer ausgeführt werden.
- In der Spalte **Benutzername** wird der Benutzername der für diesen Server gespeicherten Anmeldeinformationen angezeigt.

Bei Bedarf können Sie die Größe der Tabellenspalten oder des gesamten Fensters ändern, um die aktuellen Informationen vollständig anzeigen zu können.

Wenn die Option „Gleichen Benutzernamen/Passwort für jeden Server“ aktiviert ist, werden der erste gespeicherte Benutzername und das Passwort automatisch für jeden weiteren Server verwendet, sodass Sie sich bei Servern, auf denen dieser Benutzername und dieses Passwort gültig sind, nicht mehr anmelden müssen.

Hinweis Die Server/Benutzer-Verknüpfungen werden nur während der aktuellen Symbolleisten-Sitzung zwischengespeichert. Dieser Cache-Speicher wird beim Schließen der Symbolleiste geleert.

Unter anderem Benutzernamen anmelden

Wenn die Option „Als Standardanmeldeinformationen für diesen Server speichern“ im Dialogfeld *Anmelden* ausgewählt ist (dies ist standardmäßig der Fall) und Sie sich bei einem Server anmelden, speichert die StarTeam-Symbolleiste den Benutzernamen und das Passwort, sodass Sie sich während der aktuellen Symbolleistensitzung bei diesem Server nicht mehr anmelden müssen. Im unteren Berich des erweiterten Symbolleistenfensters befindet sich eine Tabelle, in der Informationen zu den aktuell zwischengespeicherten Server/Benutzer-Verknüpfungen angezeigt werden.

Wenn die Anmeldedaten eines Benutzers für einen bestimmten Server gespeichert wurden, wird der Benutzername im Server-/Projektbaum des Dialogfelds *Assistent zum Öffnen von Projekten* in Klammern hinter dem Namen dieses Servers angezeigt.

Wenn Sie sich zu einem späteren Zeitpunkt unter einem anderen Benutzernamen bei diesem Server anmelden müssen, können Sie die automatische Anmeldefunktion außer Kraft setzen, indem Sie auf den Schalter „Anmelden als“ klicken. Im daraufhin angezeigten Dialogfeld *Anmelden* können Sie einen anderen Benutzernamen und ein anderes Passwort eingeben.

Beachten Sie, dass die Option „Als Standardanmeldeinformationen für diesen Server speichern“ standardmäßig deaktiviert ist. (Wenn Sie diese Option aktivieren, werden die zuvor gespeicherten Anmeldeinformationen durch die neuen Daten des Benutzers ersetzt.)

Wenn die Option „Gleichen Benutzernamen/Passwort für jeden Server“ aktiviert ist und Sie versuchen, auf einen anderen Server zuzugreifen, auf dem die standardmäßigen Anmeldeinformationen nicht gültig sind, schlägt das automatische Anmelden fehl und das Dialogfeld *Anmelden* wird angezeigt, in dem Sie sich bei diesem Server mit einem anderen Benutzernamen bzw. einem anderen Passwort anmelden können).

Wenn die Option „Als Standardanmeldeinformationen für diesen Server speichern“ im Dialogfeld *Anmelden* aktiviert ist, ist die Option „Gleichen Benutzernamen/Passwort für jeden Server“ deaktiviert und die neuen Benutzerdaten werden für diesen Server zwischengespeichert.

Denselben Namen und dasselbe Passwort verwenden

Wenn die Option „Als Standardanmeldeinformationen für diesen Server speichern“ im Dialogfeld *Anmelden* aktiviert ist, legt die Symbolleiste die für die Anmeldung beim Server verwendeten Anmeldedaten im Cache-Speicher ab. Dadurch müssen Sie sich weniger häufig bei denselben Server anmelden, um bestimmte Vorgänge ausführen zu können. (Sie können die automatische Anmeldefunktion gegebenenfalls umgehen. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Unter anderem Benutzernamen anmelden“ auf Seite 38.)

Wenn die Option „Gleichen Benutzernamen/Passwort für jeden Server“ deaktiviert ist, können Sie für jeden Server einen anderen Benutzernamen und ein anderes Passwort speichern. Die aktuell gespeicherten Server/Benutzer-Verknüpfungen können im erweiterten Symbolleistenfenster angezeigt werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Die zwischengespeicherten Server/Benutzer-Verknüpfungen anzeigen“ auf Seite 37.)

Wenn die Option „Gleichen Benutzernamen/Passwort für jeden Server“ aktiviert ist, werden der erste gespeicherte Benutzername und das Passwort automatisch für jeden weiteren Server verwendet, sodass Sie sich bei Servern, auf denen dieser Benutzername und dieses Passwort gültig sind, nicht mehr anmelden müssen.

Hinweis Wenn die automatische Anmeldung fehlschlägt, wird das Dialogfeld *Anmelden* angezeigt, in dem Sie sich unter einem anderen Benutzernamen beim Server anmelden können. Wenn die Option „Als Standardanmeldeinformationen für diesen Server speichern“ im Dialogfeld *Anmelden* aktiviert ist, ist die Option „Gleichen Benutzernamen/Passwort für jeden Server“ deaktiviert und die neuen Benutzerdaten werden für diesen Server zwischengespeichert.

Ein Tool starten

Sie können ein Tool wie folgt über die Symbolleiste starten:

- Wählen Sie das Tool im Kontextmenü des Taskleistensymbols der Symbolleiste aus
- Klicken Sie im Symbolleistenfenster auf das Symbol des Tools

Die Symbolleiste anpassen

Die Symbolleiste wird anfänglich automatisch mit den Verknüpfungen für die Tools der auf Ihrem System installierten Produkte gefüllt. Um andere Programme über die Symbolleiste zu starten, müssen Sie ihr Verknüpfungen für diese Programme hinzufügen. Die Tools werden in der Symbolleiste in alphabetischer Reihenfolge, basierend auf dem Namen ihrer Programmverknüpfung, angezeigt.

Sie haben mehrere Möglichkeiten, die Symbolleiste anzupassen:

- Mithilfe der Befehle im Kontextmenü des Symbolleistenfensters, das Sie durch Rechtsklicken im Symbolleistenbereich öffnen.
- Mithilfe der Programmverknüpfungen im Tools-Ordner der Symbolleiste in einem Explorer-Fenster.

Wenn Sie ein Tool hinzugefügt, geändert oder gelöscht haben, müssen Sie den Befehl „Tools aktualisieren“ verwenden, damit die Änderungen im Symbolleistenbereich des Fensters und im Kontextmenü des Taskleistensymbols reflektiert werden.

Weitere Informationen zum Anpassen der Symbolleiste sind in den folgenden Themen enthalten:

- Ein Tool hinzufügen
- Die Eigenschaften eines Tools ändern
- Ein Tool löschen
- Die Symbolleiste aktualisieren

Ein Tool hinzufügen

Sie können ein Tool wie folgt zur Symbolleiste hinzufügen:

- Erstellen Sie eine neue Programmverknüpfung (mithilfe des Experten, der bei Auswahl des Befehls „Tool hinzufügen“ gestartet wird)
- Kopieren Sie eine vorhandene Programmverknüpfung in den Tools-Ordner der Symbolleiste (im Windows-Explorer)

Wenn Sie der Symbolleiste ein Tool hinzugefügt haben, müssen Sie den Befehl „Tools aktualisieren“ verwenden, damit die Änderungen im Symbolleistenbereich des Fensters und im Kontextmenü des Taskleistensymbols reflektiert werden. (Sie können auch die Eigenschaften eines Tools ändern). Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Die Eigenschaften eines Tools ändern“ auf Seite 41.)

Hinweis Wenn Sie der Symbolleiste so viele Tools hinzufügen, dass sie bei der aktuellen Größe des Fensters nicht angezeigt werden können, sollten Sie das Fenster so vergrößern, dass alle Tool-Symbole sichtbar sind.

So fügen Sie ein Tool durch Erstellen einer neuen Verknüpfung hinzu:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste im Symbolleistenfenster auf den Symbolleistenbereich und wählen Sie den Befehl „Tool hinzufügen“.
2. Geben Sie in der darauhin angezeigten Seite *Verknüpfung erstellen* des Experten die Befehlszeile zum Starten des Tools an und klicken Sie auf den Schalter „Weiter“.

   Wenn Sie den Speicherort der ausführbaren Datei des Programms nicht kennen, klicken Sie auf den Schalter „Durchsuchen“, um ein Dialogfeld zu öffnen, in dem Sie die erforderliche Datei suchen und auswählen können.
3. Geben Sie auf der Seite *Programmbezeichnung auswählen* des Experten den Namen für die Verknüpfung des Tools an und klicken Sie auf den Schalter „Fertig stellen“.

   Die angegebene Programmverknüpfung wird im Tools-Ordner der Symbolleiste erstellt.
4. Klicken Sie mit der rechten Maustaste im Symbolleistenfenster auf den Symbolleistenbereich und wählen Sie den Befehl „Tools aktualisieren“.

   Das Symbol des Tools wird dem Symbolleistenbereich des Fensters und der Verknüpfungsname dem Kontextmenü des Taskleistensymbols hinzugefügt.

So fügen Sie ein Tool durch Kopieren einer vorhandenen Verknüpfung hinzu:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste im Symbolleistenfenster auf den Symbolleistenbereich und wählen Sie den Befehl „Tools-Ordner öffnen“. Im daraufhin geöffneten Explorer-Fenster wird der Inhalt dieses Ordners mit den Programmverknüpfungen für die Tools in der Symbolleiste angezeigt.
2. Suchen Sie im Windows-Explorer eine vorhandene Programmverknüpfung. (Suchen Sie unter Windows NT nach dem Dateityp „Verknüpfung“. In neueren Versionen von Windows suchen Sie nach Dateien mit der Erweiterung „*.lnk“.)
3. Kopieren Sie die vorhandene Programmverknüpfung in den Tools-Ordner der Symbolleiste.

4 Klicken Sie mit der rechten Maustaste im Symbolleistenfenster auf den Symbolleistenbereich und wählen Sie den Befehl „Tools aktualisieren“.

Das Symbol des Tools wird dem Symbolleistenbereich des Fensters und der Verknüpfungsname dem Kontextmenü des Taskleistensymbols hinzugefügt.

Die Eigenschaften eines Tools ändern

Sie können die Eigenschaften eines Tool in der Symbolleiste ändern. Sie können beispielsweise ein Tool so umbenennen, dass es die Nummer der Programmversion enthält. Sie mussten beispielsweise den Standardnamen beim Erstellen der Verknüpfung übernehmen und möchten der ausführbaren Datei einen aussagekräftigeren Namen geben.

Die Programmverknüpfung für ein Tool in der Symbolleiste hat Eigenschaften, die Sie im Dialogfeld *Eigenschaften* ändern können. Sie haben zwei Möglichkeiten, das Dialogfeld zu öffnen:

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol eines Tools (im Symbolleistenbereich des Symbolleistenfensters) und wählen Sie den Befehl „Tool ändern“.
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste im Symbolleistenfenster auf den Symbolleistenbereich und wählen Sie den Befehl „Tools-Ordner öffnen“. Klicken Sie im daraufhin angezeigten Explorer-Fenster mit der rechten Maustaste auf die Programmverknüpfung für das Tool und wählen Sie den Befehl „Eigenschaften“.

Sie können die Direkthilfefunktion von Windows verwenden, um eine kurze Beschreibung einer bestimmten Eigenschaft anzuzeigen:

1 Klicken Sie auf den Schalter mit dem Fragezeichen (in der oberen rechten Ecke des Dialogfelds). Der Cursor ändert sich in ein Fragezeichen.

2 Klicken Sie auf die Eigenschaft, für die Sie die Hilfe anzeigen möchten. Dadurch wird ein kleines Hilfefenster angezeigt.

Nach dem Ändern der Eigenschaften für ein Tool müssen Sie mit der rechten Maustaste in den Symbolleistenbereich des Symbolleistenfensters klicken und den Befehl „Tools aktualisieren“ wählen, sodass die Symbolleiste alle Programmverknüpfungen im Tools-Ordner aktualisiert.

Hinweis Im Dialogfeld *Eigenschaften* unter Windows NT können Sie den Namen der Verknüpfung nicht ändern. Sie können die Verknüpfung jedoch über ein Explorer-Fenster (durch Bearbeiten des Verknüpfungsnamens) ändern. Dies wird im Folgenden beschrieben.

So benennen Sie ein Tool um (unter Windows NT):

1 Klicken Sie mit der rechten Maustaste im Symbolleistenfenster auf den Symbolleistenbereich und wählen Sie den Befehl „Tools-Ordner öffnen“.

2 Führen Sie im daraufhin angezeigten Explorer-Fenster einen der folgenden Schritte aus:

   - Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Programmverknüpfung für das Tool und wählen Sie den Befehl „Umbenennen“.
   - Klicken Sie auf die Programmverknüpfung für das Tool und klicken Sie erneut auf den Text unterhalb des Symbols.

3 Geben Sie den Namen ein und drücken Sie die Eingabetaste.

4 Klicken Sie mit der rechten Maustaste im Symbolleistenfenster auf den Symbolleistenbereich und wählen Sie den Befehl „Tools aktualisieren“.

Ein Tool löschen

Wenn Sie ein Tool aus der Symbolleiste löschen möchten, können Sie dies entweder im Symbolleistenfenster (mit dem Befehl „Tool löschen“) oder in einem Explorer-Fenster tun.

So löschen Sie ein Tool aus dem Symbolleistenfenster:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol eines Tools (im Symbolleistenbereich des Symbolleistenfensters) und wählen Sie den Befehl „Tool löschen“.
2. Klicken Sie im Bestätigungsdialogfeld auf „Ja“. Die Symbolleiste wird automatisch aktualisiert.

So löschen Sie ein Tool aus einem Explorer-Fenster:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste im Symbolleistenfenster auf den Symbolleistenbereich und wählen Sie den Befehl „Tools-Ordner öffnen“.
2. Führen Sie im daraufhin angezeigten Explorer-Fenster einen der folgenden Schritte aus:
   - Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Verknüpfung und wählen Sie den Befehl „Löschen“.
   - Klicken Sie auf die Verknüpfung und drücken Sie die Taste „Entf“.
3. Klicken Sie im Bestätigungsdialogfeld auf „Ja“.
4. Klicken Sie mit der rechten Maustaste im Symbolleistenfenster auf den Symbolleistenbereich und wählen Sie den Befehl „Tools aktualisieren“.

Die Symbolleiste aktualisieren

Wenn Sie eine Verknüpfung für ein Tool in der Symbolleiste hinzugefügt, geändert oder gelöscht haben, müssen Sie die Symbolleiste aktualisieren, sodass die Änderungen angezeigt werden. Diese Aktion ist erforderlich, unabhängig davon, ob Sie die Befehle im Kontextmenü des Symbolleistenfensters verwendet oder die Verknüpfungen direkt im Tools-Ordner bearbeitet haben. (Die einzige Ausnahme stellt das Löschen eines Tools mit dem Befehl „Tool löschen“ dar, der die Symbolleiste automatisch aktualisiert.)

Um die Symbolleiste zu aktualisieren, klicken Sie mit der rechten Maustaste im Symbolleistenfenster auf den Symbolleistenbereich und wählen Sie den Befehl „Tools aktualisieren“. Dieser Befehl aktualisiert den Symbolleistenbereich des Fensters und das Kontextmenü für das Taskleistensymbol, indem er alle Programmverknüpfungen im Ordner „Tools“ verarbeitet.

Das Symbolleistenfenster verwalten

In den folgenden Abschnitten wird beschrieben, welche Operationen Sie im Symbolleistenfenster ausführen können:

- Komprimieren oder erweitern
- Größe ändern
- Minimieren
- Schließen

Sie können das Symbolleistenfenster öffnen, indem Sie den Befehl „Öffnen“ im Kontextmenü des Taskleistensymbols der Symbolleiste wählen. Wenn die Benutzeroberfläche der Symbolleiste nicht sichtbar ist, können Sie ihr erweitertes Fenster anzeigen, indem Sie eine zweite Instanz der Symbolleiste starten. (Wählen Sie hierzu „Start > Programme > StarTeam > StarTeam Toolbar“).

Das Symbolleistenfenster komprimieren und erweitern

Das Symbolleistenfenster kann entweder erweitert oder komprimiert angezeigt werden. Um zwischen diesen Anzeigen zu wechseln, klicken Sie in der Symbolleiste auf den äußersten linken Schalter (mit einem schwarzen Dreieck als Symbol).

Beachten Sie, dass das Fenster erweitert sein muss, um die Symbolleistenoptionen festlegen oder die gespeicherten Server/Benutzer-Verknüpfungen anzeigen zu können.

Die Größe des Symbolleistenfensters ändern

Sie können sowohl die Höhe als auch die Breite des Symbolleistenfensters ändern, wenn es erweitert ist. Wenn das Fenster komprimiert ist, kann jedoch nur die Breite geändert werden. (Die Symbolleiste verfügt in der erweiterten und komprimierten Anzeige über eine Mindestgröße.) Die Größe und Position des Fensters werden beim Schließen des Symbolleistenfensters gespeichert.

Die Spaltengröße der Tabelle, in der die gespeicherten Server/Benutzer-Verknüpfungen angezeigt werden, kann ebenfalls geändert werden, um den aktuellen Inhalt besser anzeigen zu können. Diese Anpassungen werden beim Schließen des Symbolleistenfensters jedoch nicht gespeichert.

Das Symbolleistenfenster minimieren

Wenn Sie das Symbolleistenfenster nicht verwenden, können Sie es minimieren.

Die Option „Taskleistensymbol bei minimierter Symbolleiste ausblenden“ legt fest, ob die Windows-Taskleiste bei minimiertem Symbolleistenfenster einen Schalter enthält. (Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Den Symbolleistenschalter bei minimiertem Symbolleistenfenster ausblenden“ auf Seite 36.)

Das Symbolleistenfenster schließen

Mit dem Schließen des Symbolleistenfensters wird das Programm beendet. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Die Symbolleiste schließen“ auf Seite 44.

Hilfeinformationen zur Symbolleiste anzeigen

Sie haben folgende Möglichkeiten, Hilfeinformationen zur Symbolleiste anzuzeigen:

- Wählen Sie den Befehl „Hilfe“ im Kontextmenü des Taskleistensymbols der Symbolleiste aus
- Wählen Sie den Befehl „Hilfe“ im Kontextmenü des Fensters aus
- Klicken Sie im erweiterten Fenster auf den Schalter „Hilfe“

Das Dialogfeld „Info über“ zur Symbolleiste anzeigen

Sie haben folgende Möglichkeiten, das Dialogfeld *Info über* zur Symbolleiste anzuzeigen:

- Wählen Sie den Befehl „Info“ im Kontextmenü des Taskleistensymbols der Symbolleiste aus
- Wählen Sie den Befehl „Info“ im Kontextmenü des Fensters aus
- Klicken Sie im erweiterten Fenster auf den Schalter „Info“

Im Dialogfeld *Info über* werden Informationen zur Version von StarTeam Toolbar sowie die folgenden Schalter angezeigt:

- **OK** - schließt dieses Dialogfeld.
- **Systeminformationen**- zeigt das Microsoft-Dienstprogramm „Systeminformationen“ an.

Die Symbolleiste schließen

Beim Schließen der Symbolleiste wird Folgendes ausgeführt:

- Die gespeicherten Server/Benutzer-Verknüpfungen werden gelöscht.
- Bestimmte Informationen zum Status der Symbolleiste werden in der Windows-Registrierung gespeichert, z. B. die Größe und Position des Fensters und die aktuellen Werte ihrer Optionen.
- Das Programm wird gestoppt.

Sie haben je nach angezeigter Benutzerschnittstelle mehrere Möglichkeiten, die Symbolleiste zu schließen:

- Wenn das Symbolleistenfenster erweitert angezeigt wird, können Sie mit der rechten Maustaste auf den Symbolleistenbereich klicken und den Befehl „Beenden“ wählen, in der oberen rechten Ecke des Fensters auf den Schalter „Schließen“ oder auf den Schalter „Beenden“ klicken.

  Sie können auch bei gedrückter *Alt*-Taste die Taste *F4* drücken oder auf das Symbol in der oberen linken Ecke des Fensters klicken und den Befehl „Schließen“ wählen.
- Wenn das Symbolleistenfenster komprimiert angezeigt wird, können Sie mit der rechten Maustaste auf den Symbolleistenbereich klicken und den Befehl „Beenden“ wählen, in der oberen rechten Ecke des Fensters auf den Schalter „Schließen“ klicken.
- Wenn das Taskleistensymbol der Symbolleiste sichtbar ist, können Sie mit der rechten Maustaste darauf klicken und den Befehl „Beenden“ wählen.
- Wenn die Benutzeroberfläche der Symbolleiste nicht sichtbar ist, können Sie den Task im Windows-Task-Manager beenden oder eine zweite Instanz der Symbolleiste starten, die in einem erweiterten Fenster angezeigt wird.

So beenden Sie die Symbolleiste (mit dem Windows-Task-Manager), wenn die Benutzeroberfläche nicht sichtbar ist:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen leeren Bereich der Windows-Taskleiste und wählen Sie den Befehl „Task-Manager“.
2. Führen Sie im daraufhin angezeigten Dialogfeld *Windows-Task-Manager* Folgendes aus:
   a. Wählen Sie das Register „Prozesse“.
   b. Wählen Sie den Eintrag „SBToolbar.exe“.
   c. Klicken Sie auf den Schalter „Prozess beenden“.

Kapitel

5

Ordner verwalten

Projekte und Projektansichten werden in der Regel vom Administrator erstellt. Als normaler Benutzer öffnen Sie eine bestimmte Projektansicht und verwalten „Ihre“ Ordner und deren Inhalte, z. B. Dateien und Änderungsanforderungen.

Das Verwalten von Anwendungsordnern ist mit dem Verwalten eines Projekts vergleichbar. Sofern Sie die entsprechenden Zugriffsrechte besitzen, können Sie Ordner erstellen, löschen und ihre Eigenschaften ändern. Eines der wichtigsten Merkmale Ihres Ordners ist sein Arbeitsordner. Der Grund dafür ist, dass Sie wissen müssen, wohin die Anwendung auf Ihrer Workstation Dateirevisionen kopiert, die Sie auschecken, und wo sich die neuen Revisionen befinden, damit Sie diese einchecken können.

Ordner können auf vielfältige Weise bearbeitet werden. Sie können beispielsweise verschoben oder ihr Verzweigungsverhalten kann geändert werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Generische Operationen durchführen“ auf Seite 199.

Erläuterungen zur Ordnerhierarchie

Ein Ordner ist ein Container. Sie können Elemente innerhalb einer Projektansicht gruppieren, indem Sie sie in Ordner stellen. In einem Order mit dem Namen „Source Code“ können beispielsweise Quellcodedateien und Änderungsanforderungen für diese Dateien enthalten sein. Ordner können beim Erstellen eines Projekts automatisch erstellt werden. Sie können auch zu einem späteren Zeitpunkt von Ihnen oder anderen Benutzern hinzugefügt werden. Projekte werden in der Regel von einem Administrator oder Teamleiter erstellt. Sie können jedoch von allen Benutzern erstellt werden, die über die entsprechenden Zugriffsrechte verfügen. Weitere Informationen zu den Ihnen zugewiesenen Zugriffsrechten erhalten Sie von Ihrem Administrator.

Der übergeordnete oder Stammordner eines Projekts wird immer zusammen mit dem Projekt erstellt. Hierbei handelt es sich tatsächlich um den Stammordner der Stammansicht des Projekts. Anfänglich haben das Projekt, die Ansicht und der Stammordner denselben Namen. Dieser Name kann später jedoch geändert werden.

Wenn Benutzer Projekte erstellen, wählen sie auf Ihren Workstations Speicherorte als Arbeitsordner für diese Projekte aus. Der für ein Projekt festgelegte Arbeitsordner wird auch der Arbeitsordner für die Stammansicht des Projekts und für den Stammordner in der Ordnerhierarchie dieser Ansicht.

Ein Arbeitsordner ist der tatsächliche Speicherort auf Ihrer Workstation, an dem Dateien gespeichert werden, während Sie sie verwenden. Ein Arbeitsordner ist eine Eigenschaft eines Ordners. Trotz der Tatsache, dass beide als Ordner bezeichnet werden, sind der Arbeitsordner und der Ordner nicht identisch. Sie unterscheiden sich durch folgende Merkmale:

- Der Pfad des Arbeitsordners kann in der Anwendung stark oder vollständig vom Pfad des Anwendungsordners abweichen.
- Ein Anwendungsordner ist ein Objekt, das von der Anwendung gesteuert wird.

  Die mit diesem Ordner verknüpften Daten werden in der Datenbank gespeichert, in der alle Projektdaten gespeichert werden.
- Ein Arbeitsordner ist ein Objekt, das von Ihrem Betriebssystem gesteuert wird. In ihm werden die aus der Anwendung ausgecheckten Dateien gespeichert.

In der Regel legt der das Projekt erstellende Benutzer eine Ordnerhierarchie auf der Workstation an, bevor er das Projekt erstellt. Der Benutzer legt den Stammordner dieser Hierarchie als den Arbeitsordner des Projekts fest. Die Anwendung kann anschließend automatisch für jeden untergeordneten Ordner in der Hierarchie einen Ordner anlegen. Der untergeordnete Ordner wird dann zum Arbeitsordner des Anwendungsordners.

Wenn die untergeordneten Anwendungsordner gleichzeitig mit dem Projekt erstellt werden, dann gilt Folgendes:

- Die Arbeitsordner der Anwendungsordner waren Teil einer vorhandenen Hierarchie auf der Workstation des Projekterstellers.
- Ihre Namen sind identisch mit den Namen ihrer Arbeitsordner, können aber später geändert werden.
- Ihre Arbeitsordner verbleiben hierarchisch mit dem Arbeitsordner des Stammordners verbunden. Wenn Sie also den Pfad zum Arbeitsordner des Stammordners ändern, wird auch der Pfad zu diesem Ordner geändert (es sei denn, Sie legen für diese Arbeitsordner manuell einen absoluten Pfad fest). Die Anwendung speichert also einen relativen Pfad für jeden untergeordneten Ordner.

Das Projekt, seine Stammansicht und deren Stammordner verwenden denselben Arbeitsordner. Jede zusätzliche Ansicht sowie deren Stammordner verwenden ebenfalls denselben Arbeitsordner.

Der Arbeitsordner der Ansicht bzw. des Stammordners hat immer einen absoluten Pfad. Dieser Pfad setzt sich aus dem Laufwerksbuchstaben, den entsprechenden Verzeichnissen und dem Namen des Arbeitsordners zusammen. In diesem Fall lautet der absolute Pfad „C:\StarDraw“.

Wenn Sie sich die Eigenschaften des Stammordners ansehen, werden Sie feststellen, dass der Arbeitsordner derselbe ist. Er wird jedoch im Feld „Vollständiger Arbeitsordnerpfad“ und nicht im Feld „Vorgabe“ angezeigt. Alle Textfelder für den Arbeitsordner des Stammordners sind standardmäßig deaktiviert. Das liegt daran, weil Sie diesen Arbeitsordner nur auf Ansichtsebene ändern können.

Für untergeordnete Ordner, die gleichzeitig mit dem Projekt erstellt wurden, speichert die Anwendung den Pfad auf die einzelnen Arbeitsordner als relativen Pfad.

Neue Ordner hinzufügen

Anwendungsordner können mithilfe der Menüoption „Ordner > Neu“ einer Projektansicht hinzugefügt werden oder indem Sie sie aus einem Ordner im Windows-Explorer in die Anwendung ziehen. Wenn ein neuer Ordner hinzugefügt wird, gilt Folgendes:

- Der Arbeitsordner für den neuen Anwendungsordner kann sich in einer anderen Hierarchie befinden als andere Ordner. Wenn er jedoch denselben Laufwerksbuchstaben wie der Arbeitsordner für den Stammordner verwendet, wird sein Pfad in der Anwendungshierarchie basierend auf dem Pfad zum Arbeitsordner seines übergeordneten Ordners als relativer Pfad gespeichert.

- Sein Name kann sich vom Namen seines Arbeitsordners unterscheiden.
- Für jeden Unterordner des neuen Arbeitsordners kann ein Ordner erstellt werden. Der neu hinzugefügte Ordner wird demnach zum Stamm eines neuen Zweigs von Ordnern.
  - Die für diese Unterordner erstellten Anwendungsordner erhalten zunächst dieselben Namen wie ihre Arbeitsordner.
  - Die Beziehung der untergeordneten Arbeitsordner zum Stammarbeitsordner ihrer Hierarchie (d. h. der Arbeitsordner des neuen StarTeam-Ordners) ändert sich nicht. Wenn Sie also den Pfad zum neu hinzugefügten Arbeitsordner des Stammordners ändern, wird auch der Pfad zu diesen Arbeitsordnern geändert (es sei denn, Sie legen für diese Arbeitsordner manuell einen absoluten Pfad fest).

Hinweis Weitere Informationen zum Hinzufügen von Ordnern finden Sie unter „Ordner zu einer Ansicht hinzufügen“ auf Seite 49. In diesem Abschnitt wird die Beziehung neuer Ordner zu den anderen Anwendungsordnern und insbesondere die Relation ihrer Arbeitsordner zu den Arbeitsordnern anderer Anwendungsordner erläutert.

Vorhandene Ordner hinzufügen

Einer Ansicht können weitere Ordner hinzugefügt werden, indem sie aus einer anderen Ansicht verschoben oder von mehreren Ansichten gemeinsam genutzt werden. Wenn ein Ordner verschoben oder freigegeben wird, kann er seinen absoluten Pfad behalten oder einen relativen Pfad zugewiesen bekommen, der auf dem neuen übergeordnetem Ordner basiert. Wenn der Pfad eines verschobenen Ordners relativ ist, endet er in der Regel in einem anderen Arbeitsordner als dem, den er zuvor hatte. Wenn der Pfad eines gemeinsam genutzten Ordners relativ ist, hat der gemeinsam genutzten Ordner an jedem Speicherort einen anderen Arbeitsordner.

Hinweis Wenn der Pfad des neuen Arbeitsordners eines freigegebenen oder verschobenen Ordners die vom Betriebssystem maximal zulässige Pfadlänge für Arbeitsordner überschreitet (254 Zeichen inklusive umgekehrter Schrägstriche (\)), können Sie den neuen Arbeitsordner in der Anwendung nicht erstellen.

Weitere Informationen zum Verschieben und Freigeben von Ordnern finden Sie unter „Ordner und Elemente zwischen Ansichten verschieben“ auf Seite 202. In diesem Abschnitt werden nur die Beziehungen von Ordnern beschrieben, die mit ihren neuen oder zusätzlichen, übergeordneten Ordnern und deren Arbeitsordnern verschoben oder gemeinsam genutzt werden.

Sowohl die aktuelle Ansicht als auch die Ansicht, aus der die Ordner verschoben oder gemeinsam genutzt werden, müssen dieselbe Serverkonfiguration und somit auch dieselbe Datenbank und dasselbe Repository verwenden.

Arbeitsordner suchen

Es ist wichtig, die Beziehung zwischen Anwendungsordnern und ihren Arbeitsordnern zu verstehen, da in den Arbeitsordnern die Dateien gespeichert werden, die Sie ein- und auschecken.

Jeder Ordner verfügt über einen Standardarbeitsordner, in dem Sie die Arbeitsdateien bearbeiten. Für Teammitglieder, die dieselben Ordner verwenden, ist die Struktur des Arbeitsordners auf der Workstation eines Benutzers häufig identisch mit der auf der Workstation anderer Benutzer.

Wenn Sie eine Datei auschecken, kopiert die Anwendung die gewünschte Revision dieser Datei in den entsprechenden Arbeitsordner. Wenn der Arbeitsordner auf Ihrer Workstation noch nicht vorhanden ist, erstellt die Anwendung den Ordner automatisch, wenn Sie Dateien in diesen Ordner auschecken.

Die Anwendung erwartet, dass Sie in diesen Arbeitsordnern neue Dateirevisionen hinzufügen und einchecken. Wenn der Arbeitsordner auf Ihrer Workstation nicht vorhanden ist, können Sie ihn manuell über den Windows-Explorer oder automatisch mithilfe des Befehls „Arbeitsordner erstellen“ erzeugen. Sobald der Arbeitsordner vorhanden ist, können Sie ihm Dateien hinzufügen.

Der genaue Speicherort eines Arbeitsordners wird als eine der Eigenschaften des Anwendungsordners angezeigt.

Um den Arbeitsordner für einen Anwendungsordner zu ermitteln, wählen Sie „Eigenschaften“ im Ordner- oder Kontextmenü. Im daraufhin geöffneten Dialogfeld *Ordnereigenschaften* wird der Pfad im Feld *Vollständiger Arbeitsordnerpfad* angezeigt.

So erstellen Sie einen bestimmten Arbeitsordner auf Ihrer Workstation:

1. Wählen Sie den entsprechenden Ordner in der Ordnerhierarchie aus.
2. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Checken Sie eine Datei aus dem Ordner aus.
   - Wählen Sie „Arbeitsordner erstellen“ im *Ordner*- oder Kontextmenü aus.

Sobald der Arbeitsordner vorhanden ist, können Sie Dateien in diesen kopieren oder Dateien in diesem erstellen und sie zur Anwendung hinzufügen.

Hinweis Wenn der Pfad eines Arbeitsordners freigegeben oder verschoben wurde und die vom Betriebssystem maximal zulässige Pfadlänge für Arbeitsordner überschreitet (254 Zeichen inklusive umgekehrter Schrägstriche (\)), können Sie den Arbeitsordner in der Anwendung nicht erstellen.

Alternativen Arbeitsordner für eine Ansicht verwenden

In diesem Abschnitt wird erklärt, wie Sie alternative Arbeitsordner auf Ansichtsebene auswählen. Die Auswahl des alternativen Arbeitsordners kann sich auf alle Ordner auf der Workstation auswirken, deren Arbeitsordnerpfad relativ zum Stammordner der Anwendung ist.

In vielen Fällen bevorzugen Teammitglieder dieselbe Arbeitsordnerstruktur auf allen Workstations. Dies ist jedoch nicht immer möglich. Auf einer Workstation wird beispielsweise das Laufwerk C:\, auf einer anderen nur Laufwerk D:\ verwendet.

Hinweis Sie können auch für einzelne Anwendungsordner alternative Arbeitsordner erstellen. Diese Änderung wirkt sich auf den ausgewählten Ordner und viele, wenn nicht sogar alle, untergeordneten Ordner aus. Weitere Informationen finden Sie unter „Einen alternativen Arbeitsordner verwenden“ auf Seite 53.

So erstellen Sie einen alternativen Arbeitsordner für eine Ansicht:

1. Öffnen Sie die Ansicht.
2. Wählen Sie die Menüoption „Ansicht > Eigenschaften“. Das Dialogfeld *Ansichtseigenschaften* wird angezeigt.
3. Wählen Sie im Gruppenfeld *Arbeitsordner* den Optionsschalter „Alternativ“.
4. Geben Sie den absoluten Pfad zu einem Arbeitsordner ein oder suchen Sie nach einem vorhandenen Arbeitsordner.
5. Klicken Sie auf „OK“.

Ordner zu einer Ansicht hinzufügen

Wenn Sie einen Ordner zu einer Ansicht hinzufügen, kann dessen Arbeitsordner einer der folgenden Ordner sein:

- Ein von Ihnen auf Ihrer Workstation angegebener Ordner.
- Ein von Ihnen angegebener, nicht vorhandener Arbeitsordner, der von der Anwendung auf Ihrer Workstation erstellt wird. Wenn der vorhandene Ordner über untergeordnete Ordner verfügt, können einer oder mehrere dieser Ordner ebenfalls zur Ansicht hinzugefügt werden.
- Ein untergeordneter Ordner des Arbeitsordners des übergeordneten Anwendungsordners. Wenn Sie keinen Arbeitsordner angeben, hängt die Anwendung den Namen des neuen Ordners an den vollständigen Arbeitsordnerpfad des übergeordneten Ordners an.

Hinweis Wenn der Arbeitsordnerpfad des übergeordeten Ordners die vom Betriebssystem maximal zulässige Pfadlänge für Arbeitsordner überschreitet (254 Zeichen inklusive umgekehrter Schrägstriche (\)), können Sie den neuen Arbeitsordner in der Anwendung nicht erstellen.

Der neu hinzugefügte Ordner übernimmt mit einigen Ausnahmen das Verhalten des übergeordneten Ordners. Beispielsweise ist das Auswahlfeld „Verzweigen bei Änderung“ für den Unterordner nicht verfügbar, da dieser keine Zweige benötigt.

Einer Ansicht eines schreibgeschützten übergeordneten Ordners können keine Ordner hinzugefügt werden. Der übergeordnete Ordner kann aus folgenden Gründen schreibgeschützt sein:

- Der übergeordnete Ordner ist Teil einer schreibgeschützten Referenzansicht.
- Der übergeordnete Ordner ist Teil einer Ansicht, die aktuell auf ein spezifisches Label, einen Heraufstufungsstatus oder einen bestimmten Zeitpunkt konfiguriert wird (da diese Daten alle in der Vergangenheit liegen, können sie nicht geändert werden).
- Der übergeordnete Ordner wird selbst auf ein spezifisches Label, einen Heraufstufungsstatus oder einen bestimmten Zeitpunkt konfiguriert (da diese Daten alle in der Vergangenheit liegen, können sie nicht geändert werden).
- Für das Verhalten des übergeordneten Ordners ist das Auswahlfeld „Verzweigen bei Änderung“ verfügbar, aber deaktiviert, und der entsprechende Ordner in der übergeordneten Ansicht ist schreibgeschützt. In einer neuen Verzweigungsansicht werden die Ordner, Dateien usw. erst dann verzweigt, wenn das Auswahlfeld „Verzweigen bei Änderung“ aktiviert wird. Bis dahin werden alle am Ordner vorgenommenen Änderungen tatsächlich am entsprechenden Ordner in der übergeordneten Ansicht vorgenommen. Wenn der entsprechende Ordner in der übergeordneten Ansicht schreibgeschützt ist, können keine Änderungen vorgenommen werden.

So fügen Sie einer Ansicht einen neuen Ordner hinzu:

1. Wählen Sie „Neu“ im Ordner- oder im Kontextmenü. Das Dialogfeld *Assistent für neue Ordner* wird angezeigt.
2. Wählen Sie in der Hierarchie einen Ordner aus und klicken Sie auf „Weiter“. Der neue Ordner wird als Unterordner des ausgewählten Ordners erstellt.

   Das Dialogfeld *Assistent für neue Ordner: Ordnername* wird angezeigt.
3. Geben Sie in das Textfeld *Ordnername* eine Bezeichnung für den Unterordner ein. Es können dazu maximal 254 Zeichen verwendet werden.

4 Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Lassen Sie das Textfeld *Arbeitsordner* leer. Die Anwendung erstellt den Arbeitsordner unter Verwendung des neuen Ordnernamens und des Pfads auf den Arbeitsordner seines übergeordneten Ordners.
- Geben Sie einen Pfad in das Textfeld *Arbeitsordner* ein oder suchen Sie nach einem vorhandenen Arbeitsordner.

  Wenn Sie nach einem Pfad suchen, erstellen Sie einen absoluten Pfad zum Arbeitsordner dieses Ordners.

Wichtig Wenn der Arbeitsordner dieses Ordners relativ zum Arbeitsordner seines übergeordneten Ordners sein soll, geben Sie diesen Pfad ebenfalls in diesem Textfeld an. Suchen Sie nicht danach.

5 Geben Sie im Textfeld „Ordnerbeschreibung“ eine maximal 254 Zeichen lange Beschreibung für den neuen Ordner ein.

6 Klicken Sie auf „Weiter“, um fortzufahren.

Das Dialogfeld *Assistent für neue Ordner: Untergeordnete Ordner* enthält den neuen Ordner im Feld *Untergeordnete Ordner des neuen Ordners*.

Für jeden Unterordner des neuen Arbeitsordners fügt die Anwendung einen Ordner hinzu.

7 Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Wählen Sie den Ordner aus und klicken Sie auf „Ausschließen“, um einen untergeodneten Ordner vom Projekt auszuschließen.
- Klicken Sie auf „Alle ausschließen“, um alle Unterordner auszuschließen. Klicken Sie auf „Ordner zurücksetzen“, damit alle ausgeschlossenen Ordner wieder berücksichtigt werden.

8 Klicken Sie auf „Weiter“. Das Dialogfeld *Assistent für neue Ordner: Ordner* zeigt die Ordnerhierarchie mit dem neuen untergeordneten Ordner an.

9 Klicken Sie auf „Fertig stellen“.

Tipp Sie können einer Projektansicht auch neue Ordner hinzufügen, indem Sie diese aus dem Windows-Explorer oder der Netzwerkumgebung in einen vorhandenen Ordner einer Projektansicht ziehen. Wenn Sie einen Ordner in der Projektansicht auswählen, bevor Sie den Ordner aus dem Explorer oder aus der Netzwerkumgebung ziehen, stellen Sie zudem sicher, dass der ausgewählte Ordner der übergeordnete Ordner des neuen Ordners wird. Der Arbeitsordner des neuen Ordners befindet sich an dem Speicherort, an den Sie den Ordner gezogen haben.

Dateiname oder -beschreibung ändern

Verwenden Sie das Dialogfeld *Ordnereigenschaften*, um die Namen und Beschreibungen von Ordnern zu ändern.

So ändern Sie den Namen bzw. die Beschreibung eines Ordners:

1 Wählen Sie den Ordner in der Ordnerhierarchie aus.

2 Wählen Sie „Eigenschaften“ im Menü *Ordner* oder im Kontextmenü aus. Das Dialogfeld *Ordnereigenschaften* wird angezeigt.

3 Wählen Sie das Register „Name“.

4 Ändern Sie den Namen, die Beschreibung oder beides.

5 Klicken Sie auf „OK“.

Dateien aus Ordnern ausschließen

Verwenden Sie das Dialogfeld *Ordnereigenschaften*, um bestimmte Dateien oder Dateitypen von der Anzeige auszuschließen. Wenn eine Arbeitsdatei im Arbeitsordner dieses Anwendungsordners den Status „Nicht in Ansicht“ hätte, aber einer Dateispezifikation in einer der Ausschlusslisten entspräche, würde die Anwendung diese Datei nicht anzeigen. Es wäre, als würde die Datei nicht existieren.

Angenommen, Sie erstellen Dateien mit einer Anwendung, die bei jedem Speichervorgang automatisch Backup-Kopien (.bak) der entsprechenden Datei erstellt. Ihr Arbeitsordner kann mehrere .bak-Dateien enthalten, aber es besteht kein Grund, sie zur Projektansicht hinzuzufügen. Da es in der Anwendung überflüssig ist, diese .bak-Dateien als mögliche Kandidaten anzuzeigen, schließen Sie sie also aus. Das Ausschließen von Dateien erfolgt ordnerspezifisch. Ausschlusslisten von übergeordneten Ordnern können jedoch übernommen werden.

So schließen Sie Dateien aus einem Ordner aus:

1. Wählen Sie den Ordner in der Ordnerhierarchie aus.
2. Wählen Sie „Eigenschaften“ im Menü *Ordner* oder im Kontextmenü aus.

   Das Dialogfeld *Ordnereigenschaften* wird angezeigt.
3. Wählen Sie das Register „Ausschließen“.
4. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Wählen Sie den Optionsschalter „Lokale Exclude-Liste vererben und verwenden“, um Dateien auszuschließen, die den Spezifikationen der Ausschlussliste für diesen sowie für die übergeordneten Ordner entsprechen.
   - Wählen Sie den Optionsschalter „Lokale Exclude-Liste verwenden“, um nur Dateien auszuschließen, wenn Sie den Spezifikationen der Ausschlussliste für diesen Ordner entsprechen.
   - Wählen Sie „Keine Exclude-Liste“, um sicherzustellen, dass alle Dateien berücksichtigt werden.
5. Klicken Sie auf „OK“.

Hinweis Das Register „Ausschließen“ hat keine Auswirkungen auf Dateien, die bereits Bestandteil des Projekts sind, sondern nur auf Dateien, deren Status „Nicht in Ansicht“ lautet.

Ordner für andere Betriebssystemdateien erstellen

In der Anwendung können Sie von anderen Betriebssystemen verwaltete Dateien problemlos der Versionskontrolle unterstellen. Dazu ordnen Sie einem Ablageort auf einem Computer, auf dem UNIX oder ein anderes Betriebssystem verwendet wird, ein Laufwerk auf einem Computer zu, auf dem Windows NT, Windows 2000 oder XP ausgeführt wird. Die Zuordnung kann mithilfe der folgenden Komponenten erfolgen:

- Services für UNIX-Softwarepaket von Microsoft
- Weitere NFS-Servicepakete (Sun Network File System) von Drittanbietern, die Windows-Systemen den Datenaustausch mit Computern ermöglichen, die Dateien über NFS-Dienste freigeben.
- Samba unter UNIX oder einem anderen Betriebssystem, um die Windows-SMB-Dienste (System Message Block) zur gemeinsamen Verwendung von Dateien über dieses System verwenden zu können.

Nachdem das Laufwerk zugeordnet wurde, können Sie einen Anwendungsordner auf diesem Laufwerk erstellen und die Dateien an diesem Ablageort der Versionskontrolle unterstellen.

Dies wirkt sich sowohl auf die Dateinamen als auch auf die in Textdateien verwendeten EOL-Markierungen aus. Dies hat folgende Gründe:

- Windows-Plattformen verwenden eine Kombination aus CR/LF (Carriage Return/ Line Feed) als EOL-Kennung, UNIX verwendet LF (Line Feed) und andere Betriebssysteme verwenden nur CR (Carriage Return).
- Bei UNIX-Dateinamen (und bei denen einiger anderer Betriebssysteme) wird die Groß-/Kleinschreibung berücksichtigt, während bei Windows-Dateinamen die Groß-/Kleinschreibung *nicht* berücksichtigt wird. Die Dateien foo.txt und Foo.txt beispielsweise werden auf UNIX- und anderen Plattformen jeweils als eindeutige Dateinamen angesehen, unter Windows jedoch als ein und dieselbe Datei.

Daher müssen Sie beim Erstellen eines Ordners die Ordnereigenschaften so einrichten, dass die entsprechende EOL-Kennung angegeben und die Groß-/Kleinschreibung berücksichtigt wird. Die von Ihnen gewählten Einstellungen für die EOL-Kennung und die Groß-/Kleinschreibung werden für den ausgewählten Ordner und seine Unterordner übernommen. Sie können diese Einstellungen bei Bedarf jedoch für einzelne Ordner ändern.

Hinweis Mithilfe der Befehlszeile können Sie auch UNIX-Dateien ein- und auschecken (nach der Installation der zum Lieferumfang des Cross-Platform-Client gehörenden Befehlszeilen-Tools). Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Die stcmd-Befehlszeilenschnittstelle verwenden“ auf Seite 305.

Der Cross-Platform-Client unterstützt EOL-Konvertierungen unter Verwendung der persönlichen Optionen. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Dateioptionen festlegen“ auf Seite 293.

Weitere Informationen zur Verwendung von Ordnereigenschaften in Ansichtsprofilen finden Sie unter „Ansichtsprofile verwenden“ auf Seite 29.

So erstellen Sie einen Ordner (oder Zweige von Ordnern) für die Verwendung mit UNIX-Dateien oder Dateien eines anderen Betriebssystems:

1. Ordnen Sie mithilfe des NFS- oder Samba-Dienstes einen Computer, auf dem UNIX oder ein anderes Betriebssystem ausgeführt wird, als Laufwerk auf Ihrer Workstation zu.
2. Erstellen Sie mit der unter „Ordner zu einer Ansicht hinzufügen“ auf Seite 49 beschriebenen Vorgehensweise einen Ordner auf diesem Laufwerk (oder in einem seiner untergeordneten Ordner).
3. Wählen Sie den Ordner in der Ordnerhierarchie aus.
4. Wählen Sie „Eigenschaften“ im Menü *Ordner* oder im Kontextmenü aus. Das Dialogfeld *Ordnereigenschaften* wird angezeigt.
5. Wählen Sie das Register „Datei“.
6. Aktivieren Sie im Gruppenfeld „EOL-Konvertierung“ das Auswahlfeld „Für diesen Ordner und alle untergeordneten Ordner außer Kraft setzen“.
7. Wählen Sie den Optionsschalter für die gewünschte EOL-Markierung aus.
8. Aktivieren Sie im Gruppenfeld *Dateipfadkonvention* das Auswahlfeld „Für diesen Ordner und alle untergeordneten Ordner außer Kraft setzen“.
9. Aktivieren Sie das Auswahlfeld „Dateipfade, bei denen Groß-/Kleinschreibung beachtet wird“.
10. Klicken Sie auf „OK“.

Einen alternativen Arbeitsordner verwenden

Ihr Administrator legt den anfänglichen Arbeitsordner für die Ansicht und daher auch für die meisten Unterordner in dieser Ansicht fest. Während Teammitglieder Anwendungsordner hinzufügen, wählen sie auch die Arbeitsordner für diese Ordner aus. Sie haben jedoch die Möglichkeit, alternative Arbeitsordner auf Ihrer Workstation zu verwenden. Angenommen, Sie sind technischer Redakteur und der Arbeitsordner für den Anwendungsordner namens „Benutzerhandbuch“ befindet sich im Verzeichnis „C:\Orion\Dokumentation\Handbücher“. Sie möchten aber lieber einen kürzeren Pfad oder einen Pfad verwenden, den Sie bereits zuvor als Pfad für Handbücher verwendet haben, z. B. „C:\Handbücher“. Sie legen also für sich selbst einen alternativen Arbeitsordner in der Anwendung an.

Hinweis Wenn Sie bereits einen Arbeitsordner für einen bestimmten Ordner verwenden, finden Sie weitere Informationen unter „Arbeitsordner ändern“ auf Seite 53.

So verwenden Sie einen alternativen Arbeitsordner:

1. Wählen Sie den Ordner in der Ordnerhierarchie aus.
2. Wählen Sie „Eigenschaften“ im *Ordner*- oder Kontextmenü aus. Das Dialogfeld *Ordnereigenschaften* wird angezeigt.
3. Wählen Sie das Register „Name“.
4. Wählen Sie im Gruppenfeld *Arbeitsordner* den Optionsschalter „Alternativ“.
5. Legen Sie für die Arbeitsordner eines Anwendungsordners und dessen Unterordner einen geeigneten Speicherort auf der Festplatte Ihrer Workstation fest. Sie können beispielsweise einen kürzeren Pfad oder einen anderen Laufwerksbuchstaben verwenden.
6. Klicken Sie auf „OK“.

Hinweis Der alternative Arbeitsordnerpfad ist Workstation-spezifisch. Wenn Sie sich beispielsweise auf dieser Workstation bei einem Projekt unter einem anderen Benutzernamen anmelden, verwendet die Anwendung den alternativen Arbeitsordner. Wenn Sie sich auf einer anderen Workstation mit Ihrem Benutzernamen anmelden, ist die Einstellung für Ihren alternativen Arbeitsordner nicht bekannt.

Arbeitsordner ändern

Wenn Sie einen Arbeitsordner verwendet haben und anschließend einen anderen Arbeitsordner für denselben Anwendungsordner verwenden, können die Dateistatusinformationen verloren gehen. Mithilfe der folgenden Vorgehensweise können Sie dies vermeiden. Wechseln Sie den Arbeitsordner wie folgt:

- Ändern Sie den Standardarbeitsordner.
- Ändern Sie den alternativen Arbeitsordner. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Einen alternativen Arbeitsordner verwenden“ auf Seite 53.
- Den alternativen Arbeitsordner ändern

Es empfiehlt sich, die geänderten und neuen Dateien einzuchecken, bevor Sie diese Änderung vornehmen. Anschließend können Sie diese Dateien ohne Verlust der Statusinformationen am neuen Speicherort auschecken.

Wenn der Administrator den Arbeitsordner ändert, checken Sie die Dateien aus dem neuen Arbeitsordner aus. Kopieren Sie anschließend, beispielsweise mit Windows-Explorer, alle geänderten oder neuen Arbeitsdateien an den neuen Speicherort.

Achtung Wenn Sie einen oder mehrere Arbeitsordner von einem Speicherort auf Ihrer Festplatte an einen anderen verschieben und anschließend den Arbeitsordner in der Anwendung ändern, erhalten die meisten Dateien im Arbeitsordner den Status „Unbekannt“ und können mithilfe des Befehls „Datei > Status aktualisieren“ nicht aktualisiert werden. Sie können das Auschecken jedoch erzwingen, um die neueste Revision zu erhalten. Oder Sie können das Einchecken erzwingen, um die Arbeitsdateien zur aktuellen Revision zu machen.

So ändern Sie den vorgegebenen oder den alternativen Arbeitsordner:

1. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Wenn Sie den Arbeitsordner ändern, checken Sie die einzucheckenden Dateien ein (z. B. die mit dem Status „Geändert“, „Zusammenführung“ oder „Nicht in Ansicht“), bevor Sie die Änderung vornehmen.
   - Wenn die Änderung bereits von Ihrem Administrator vorgenommen wurde, notieren Sie sich die einzucheckenden Dateien.
2. Wählen Sie den Ordner in der Ordnerhierarchie aus.
3. Wählen Sie im Ordner- oder Kontextmenü „Eigenschaften“. Das Dialogfeld *Ordnereigenschaften* wird angezeigt.
4. Wählen Sie das Register „Name“.
5. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Aktivieren Sie den Optionsschalter „Vorgabe“ und wählen Sie den neuen Pfad zum Standardarbeitsordner aus.
   - Aktivieren Sie den Optionsschalter „Alternativ“ und wählen Sie den neuen Pfad zum alternativen Arbeitsordner aus.
6. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Geben Sie einen relativen Pfad ein.
   - Geben Sie einen absoluten Pfad ein oder suchen Sie nach dem Ordner.
7. Klicken Sie auf „OK“.
8. Checken Sie die Dateien in den neuen Arbeitsordner aus.
9. (Falls erforderlich) Kopieren Sie die Dateien, die vor dieser Änderung hätten eingecheckt werden müssen, in den neuen Arbeitsordner und checken Sie sie ein.

Ordnereigenschaften in einem Ansichtsprofil verwenden

Ein Ansichtsprofil besteht aus Beschränkungen, die für Ordner in einer Ansicht gelten. Mit Profilen können Sie festlegen, welche Ordner sichtbar sein und welche Einstellungen für die EOL-Markierung und für die Groß-/Kleinschreibung bei Dateipfaden für diese Ordner gelten sollen. Wenn Sie beispielsweise in derselben Ansicht eine UNIX- und eine Windows-Version eines Produkts erstellen, benötigen Sie für jede Version ein eigenes Profil. Unter UNIX wird die Groß-/Kleinschreibung in Pfaden beachtet und ein Zeilenvorschub als EOL-Markierung in Textdateien verwendet. Unter Windows wird die Groß-/Kleinschreibung in Pfaden nicht berücksichtigt und eine Kombination aus Carriage Return und Linefeed als EOL-Markierung in Textdateien verwendet.

Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Ansichtsprofile verwenden“ auf Seite 29.

Kapitel

6

Daten im oberen Fenster verwalten

Zum Anzeigen der wichtigsten Daten im oberen Fenster müssen Sie Folgendes ausführen:

- Die richtigen Felder (oder Eigenschaften) als Spaltentitel auswählen
- Die Elementzeilen ordnungsgemäß sortieren und gruppieren
- Eine sinnvolle Abfrage erstellen, sodass nur die wichtigen Zeilen angezeigt werden
- Filter erstellen, um die obigen drei Punkte wiederholt anwenden zu können

Filterleistung

Es wird empfohlen, in den meisten Filtern für eine Komponente dieselben Felder anzuzeigen. Wenn Benutzer von einem Filter zu einem anderen wechseln und im neuen Filter werden andere Felder angezeigt, wird der gesamte Client-Cache neu geladen.

Wenn die Komponente viele Elemente enthält und viel Speicherplatz auf dem Server in Anspruch nimmt, sollten Sie den serverseitigen Cache für die Komponente in Erwägung ziehen. Der serverseitige Cache ist eine erweiterte Einstellung, die nur in der Datei „starteam-server-configs.xml“ festgelegt werden kann. Weitere Informationen zu den Optionen „FilesCaching“ (standardmäßig aktiviert), „ChangeRequestCaching“, „Tasks Caching“ und „TopicsCaching“ finden Sie im *StarTeam-Administratorhandbuch*.

Spalten steuern

Die im oberen Fenster angezeigten Spaltentitel können bei Bedarf geändert werden. Dadurch wird festgelegt, was im oberen Fenster angezeigt wird und was Sie mit dem Befehl „Suchen“ finden können.

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um die Spaltentitel zu ändern:

- Klicken Sie im oberen Fenster mit der rechten Maus auf einen Spaltentitel und wählen Sie im Kontextmenü „Felder anzeigen“.
- Wählen Sie im entsprechenden Element- oder Kontextmenü „Filter > Felder anzeigen“. Wenn im oberen Fenster beispielsweise Dateien angezeigt werden, können Sie das Menü „Datei“ verwenden.

Im Dialogfeld *Felder anzeigen* werden zwei Listen angezeigt. Im Listenfeld *Verfügbare Felder* werden alle Felder aufgelistet, die als Spaltentitel angezeigt werden können, aber aktuell nicht angezeigt werden. Im Listenfeld *Diese Felder in folgender Reihenfolge anzeigen* werden alle aktuell angezeigten Felder aufgeführt.

Eine Liste der für die einzelnen Elemente verfügbaren Felder finden Sie unter „Felder“ auf Seite 68.

Hinweis Möglicherweise werden in der Liste „Verfügbare Felder“ mehrere Felder mit demselben Namen angezeigt. Wenn Sie mit Enterprise oder Enterprise Advantage arbeiten, können die Namen der meisten Felder angepasst werden. Der Server prüft jedoch nicht auf Eindeutigkeit. Da dies zu Verwechslungen führen kann, sollten doppelte Namen vermieden werden.

So zeigen Sie im oberen Fenster zusätzliche Felder an:

1. Wählen Sie die Felder, die als Spaltentitel angezeigt werden sollen, in der Liste *Verfügbare Felder* aus.
2. Klicken Sie auf „Hinzufügen“.

So entfernen Sie Felder aus dem oberen Fenster.

1. Wählen Sie dazu die zu entfernenden Felder im Listenfeld *Diese Felder in folgender Reihenfolge anzeigen* aus.
2. Klicken Sie auf „Entfernen“.

So ändern Sie die Reihenfolge der im oberen Fenster anzuzeigenden Felder.

Ziehen Sie die einzelnen Feldnamen im Listenfeld „Diese Felder in folgender Reihenfolge anzeigen“ an die gewünschte Position.

Tipp Wenn Sie auf einen Feldnamen doppelklicken, wird dieser aus dem einen Listenfeld in das andere verschoben.

Im Dialogfeld *Felder anzeigen* werden anfänglich die am häufigsten verwendeten Felder angezeigt. Aktivieren Sie das Auswahlfeld „Erweiterte Felder anzeigen“, um die verfügbaren Felder vollständig anzuzeigen.

Daten sortieren und gruppieren

Durch das Klicken auf einen Spaltentitel werden die Daten im oberen Teilfenster basierend auf dem Wert in dieser Spalte sortiert. Die Sortierung erfolgt abhängig von den Daten in aufsteigender numerischer, alphanumerischer oder in einer interne Schlüssel berücksichtigenden Reihenfolge. Wenn das Register „Link“ ausgewählt ist, können Sie auch die Daten im unteren Teilfenster sortieren.

Um die Sortierreihenfolge von aufsteigend in absteigend zu ändern, klicken Sie erneut auf den Spaltentitel. Im Spaltentitel der sortierten Spalte wird ein Dreieck angezeigt. Dieses Dreieck zeigt bei einer aufsteigenden Sortierung nach oben und bei einer absteigenden Sortierung nach unten.

Verwenden Sie die Option „Alle erweitern“ oder „Alles reduzieren“ im Menü „Datei“, „Änderungsanforderung“, „Thema“, „Task“ oder „Audit“, um alle Gruppen zu erweitern bzw. zu reduzieren.

Um (basierend auf einer Spalte) mehrere Sortierungen durchzuführen und/oder Elemente mit demselben Wert in einer Spalte zu sortieren, führen Sie die folgenden Schritte aus.

So führen Sie eine Sortierung basierend auf bis zu vier Kriterien durch:

1 Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Klicken Sie im oberen Fenster mit der rechten Maus auf einen Spaltentitel und wählen Sie im Kontextmenü „Sortieren und gruppieren“.
- Wählen Sie im entsprechenden Komponenten- oder Kontextmenü „Filter > Sortieren und gruppieren“.

Das Dialogfeld *Sortieren und gruppieren* wird angezeigt. Es enthält vier Gruppenfelder, von denen jedes etwas weiter rechts als das vorherige angeordnet ist. Das erste Gruppenfeld zeigt die primäre Sortierreihenfolge an, das zweite die sekundäre Sortierreihenfolge usw.

2 (Optional) Um alle Felder in den Dropdown-Listenfeldern „Zuerst nach“ und „Dann nach“ aufzulisten, aktivieren Sie das Dialogfeld „Erweiterte Felder anzeigen“ im unteren Bereich des Dialogfelds. Es werden zusätzlich die Felder angezeigt, die nur selten genutzt werden.

3 Wählen Sie ein Feld im Dropdown-Listenfeld *Zuerst nach* aus.

Eine Liste der für die einzelnen Elemente verfügbaren Felder finden Sie unter „Felder“ auf Seite 68. Bei der Gruppierung der Elemente muss das Feld im oberen Fenster nicht angezeigt werden. Wenn Sie die Elemente nicht gruppieren, können Sie sie basierend auf einem Feld sortieren, das nicht angezeigt wird, Sie können jedoch nicht feststellen, wo eine Gruppe aufhört und die nächste beginnt.

4 Aktivieren Sie den Optionsschalter „Aufsteigend“ oder „Absteigend“. Die Vorgabeeinstellung ist aufsteigende Reihenfolge.

5 Wählen Sie „Gruppieren nach“, um die Elemente zu gruppieren, die dieselben Werte in diesem Feld verwenden.

Wichtig Wenn Sie keine zusätzlichen Sortieroptionen auswählen, werden die Textfelder in ASCII-Reihenfolge sortiert. Aufzählungs- und Benutzer-ID-Felder werden nicht nach ihrer internen Reihenfolge oder ihren internen Schlüsseln sortiert. Das heißt, dass numerierte Felder in der Reihenfolge sortiert werden, die sie von der Person erhalten haben, die das Feld erstellt hat. Benutzer-ID-Felder werden in der Reihenfolge ihrer Erstellung sortiert. Die Anwendung deaktiviert den Schalter „Sortieroptionen“ für numerische und Datums-/Zeitfelder.

6 (Optional) Wählen Sie „Sortieroptionen“, wenn Sie weitere Kriterien für die Sortierung auswählen möchten. Das Dialogfeld *Sortieroptionen* wird angezeigt.

- Wählen Sie „Als Text“, um Aufzählungs- und Benutzer-ID-Felder nach den Namen ihrer möglichen Werte zu sortieren. Bei Textfeldern ist nur die Option „Als Text“ immer ausgewählt.
- Deaktivieren Sie das Auswahlfeld „Groß-/Kleinschreibung beachten“, um nur alphabetisch zu sortieren, oder aktivieren Sie es, um in ASCII-Reihenfolge zu sortieren (wobei Großbuchstaben Vorrang vor Kleinbuchstaben haben).

7 Wiederholen Sie die Schritte 3 bis 5, um niedrigere Sortierkriterien mithilfe der Felder „Dann nach“ hinzuzufügen.

Abfragen verwenden

Sie können eine Abfrage verwenden, um im oberen Teilfenster nur die Elemente anzeigen zu lassen, die der Abfrage entsprechen. Jede Abfrage wird auf alle Elemente der ausgewählten Komponente des aktiven Ordners angewendet. Die in der Abfrage ausgewählten Felder müssen nicht im oberen Fenster angezeigt werden.

Abfragen verfügen über folgenden Merkmale:

- Ein Name, mit dem die Abfrage einfach gefunden werden kann.
- Den Status „Öffentlich“ oder „Privat“

  Öffentliche Abfragen können von jedem Benutzer verwendet werden, der über die entsprechenden Zugriffsrechte verfügt. Private Abfragen können nur auf Ihrer Workstation aufgeführt werden.
- Für Elemente eines bestimmten Typs, z. B. Dateien oder Änderungsanforderungen, kann ein logischer Ausdruck verwendet werden.

Abfragen werden in allen Projektansichten derselben Serverkonfiguration angezeigt. Wenn sich Projekt A und Projekt B beispielsweise in derselben Serverkonfiguration befinden, können Sie in allen Projektansichten auf dieselben Abfragen zugreifen.

Im Dialogfeld *Abfragen* werden die Abfragen in der Reihenfolge ihres Erstellens aufgeführt. In dieser Liste wird die Groß-/Kleinschreibung *nicht* berücksichtigt. Wenn Sie beispielsweise eine Abfrage „Neue Änderungen“ genannt haben, können Sie keine Abfrage namens „neue änderungen“ oder „neue Änderungen” erstellen. Die Anwendung betrachtet diese als identisch. Öffentliche und private Abfragen können denselben Namen haben. Sie unterscheiden sich durch ihr Symbol.

Hinweis Nachdem eine Abfrage mit einem bestimmten Status gespeichert wurde, kann dieser nicht mehr geändert werden. Sie können eine Abfrage jedoch kopieren und den Status der neuen Abfrage ändern. Da Sie nur private Abfragen in privaten Filtern und nur öffentliche Abfragen in öffentlichen Filtern verwenden können, zeigt die Anwendung eine Fehlermeldung an, wenn Sie einen Filter kopieren und den Status des neuen Filters ändern, es sei denn, mit diesem Filter ist keine Abfrage verknüpft.

Vorhandene Abfragen anwenden

Sie oder Ihr Administrator können Abfragen erstellen, die häufig verwendet werden. Sie können beispielsweise eine Abfrage erstellen, die alle Änderungsanforderungen anzeigt, für die Sie verantwortlich sind. Nachdem eine Abfrage erstellt wurde, können Sie diese für Folgendes verwenden:

- Auflistung im oberen Fenster ausschließlich der Elemente, die der Abfrage entsprechen
- Markierung von Elementen im oberen Fenster, die der Abfrage entsprechen, wobei andere Elemente weiterhin angezeigt werden

  In der Regel wählen Sie Elemente, um sie als Gruppe zu verwenden. Sie können beispielsweise einen Bericht über sie drucken, sie mit einem Flag versehen, ihnen ein Label anhängen oder sie auschecken (sofern es sich um Dateien handelt).

In der Statusleiste wird angezeigt, ob auf das obere Fenster eine Abfrage angewendet wurde, die nicht Teil des Filters ist.

So wenden Sie eine bestehende Abfrage auf die Elemente im oberen Fenster an:

1. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Klicken Sie im oberen Teilfenster mit der rechten Maustaste auf einen Spaltentitel und wählen Sie anschließend im Kontextmenü die Option „Abfragen“.
   - Wählen Sie im entsprechenden Menü oder Kontextmenü „Filter > Abfragen“.

   Das Dialogfeld *Abfragen* wird angezeigt.
2. Wählen Sie eine Abfrage aus.
3. Klicken Sie auf „Auswählen“, um die ausgewählte Abfrage auf die Elemente im oberen Fenster anzuwenden.

4 Wenn Sie mit dem Ergebnis der Abfrage nicht einverstanden sind, öffnen Sie das Dialogfeld *Abfragen* erneut und klicken Sie auf „Abfrage löschen“. Die zuvor angezeigte Liste der Elemente wird wiederhergestellt.

So wählen Sie die Elemente im oberen Fenster aus, die einer vorhandenen Abfrage entsprechen:

1 Wählen Sie im Komponenten- oder Kontextmenü „Auswählen > Nach Abfrage“.

Im Dialogfeld *Abfrage auswählen* werden alle vorhandenen Abfragen angezeigt.

2 Wählen Sie die gewünschte Abfrage aus und klicken Sie auf „OK“. Die dieser Abfrage entsprechenden Elemente werden im oberen Fenster ausgewählt.

In der Statusleiste wird die Anzahl der Elemente im oberen Fenster und die Anzahl der im Fenster ausgewählten Elemente angezeigt (z. B. 8 Dateien, 1 ausgewählt).

Eine Abfrage erstellen

Bevor Sie eine Abfrage erstellen können, müssen Sie sich mit der Materie vertraut machen, vor allem mit der Verwendung der Baumstruktur im Dialogfeld *Abfrage*.

Eine Abfrage ist ein logischer Ausdruck, der aus Folgendem besteht:

- Einer oder mehreren Bedingungen

  Eine Bedingung besteht aus einem Feld (das nicht notwendigerweise auch ein aktueller Spaltentitel ist), einem relationalen Operator und einem Wert, der mit dem Wert des Felds verglichen wird.

  Eine Bedingung, mit der lokale Änderungsanforderungen gesucht werden, könnte beispielsweise wie folgt aussehen:

  ```
  Zuständigkeit Entspricht Rhonda Thurman.
  ```

  „Zuständigkeit“ ist der Name des Felds, „Entspricht“ ist der relationale Operator und „Rhonda Thurman“ ist der Wert im Feld „Zuständigkeit“.

- Die logischen Operatoren, die die Bedingungen miteinander verbinden, lauten: UND, ODER und NICHT.

  Sie können beispielsweise alle Änderungsanforderungen suchen, für die Rhonda Thurman zuständig ist und die über einen hohen Schweregrad verfügen. Sie müssen die folgenden beiden Bedingungen durch den logischen Operator UND verbinden:

  ```
  Zuständigkeit Entspricht Rhonda Thurman.

  Schweregrad Entspricht Hoch
  ```

Tipp Sie können einfache Abfragen mit nur einer Bedingung oder kompliziertere Abfragen erstellen, die mehrere Bedingungen und einen oder mehrere logische Operatoren enthalten.

Einfache Abfragen erstellen

Für die einfachste Abfrage wird nur eine Bedingung verwendet. Die folgende einfache Abfrage sucht beispielsweise alle Änderungsanforderungen, für die Rhonda Thurman zuständig ist:

```
Zuständigkeit Entspricht Rhonda Thurman.
```

So erstellen Sie eine einfache Abfrage:

1 Wählen Sie das entsprechende Elementregister aus.

2 Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Klicken Sie im oberen Teilfenster mit der rechten Maustaste auf einen Spaltentitel und wählen Sie anschließend im Kontextmenü die Option „Abfragen“.
- Wählen Sie im entsprechenden Menü oder Kontextmenü „Filter > Abfragen“.

Das Dialogfeld *Abfragen* wird angezeigt.

3 Klicken Sie auf „Neu“. Das Dialogfeld *Neue Abfrage* wird angezeigt.

4 Geben Sie in das Textfeld *Name* einen Namen für Ihre Abfrage ein.

5 Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Aktivieren Sie das Auswahlfeld „Öffentlich“, um diese Abfrage zum Projekt hinzuzufügen und den Personen mit den entsprechenden Zugriffsrechten seine Verwendung zu ermöglichen.
- Deaktivieren Sie das Auswahlfeld, um die Abfrage als privat zu deklarieren, womit sie nur auf Ihrer Workstation ausgeführt werden kann.

6 Erstellen Sie die Bedingung:

a Wählen Sie im Dropdown-Listenfeld *Feld* ein Feld aus.

Das Listenfeld *Feld* enthält die am häufigsten verwendeten Felder. Um jedes mögliche Feld im Listenfeld anzuzeigen, aktivieren Sie das Auswahlfeld „Erweiterte Felder anzeigen“.

Eine Liste der für die einzelnen Elemente verfügbaren Felder finden Sie unter „Felder“ auf Seite 68.

b Wählen Sie in der Dropdown-Liste *Operator* einen Operator aus. (Weitere Informationen zu den Operatoren finden Sie unter „Relationale Operatoren“ auf Seite 69.)

c Geben Sie einen Wert ein oder wählen Sie einen Wert im Listenfeld „Wert“ aus. Dieser Wert wird mit dem Wert des ausgewählten Felds in jedem verfügbaren Element verglichen.

7 Klicken Sie auf „Hinzufügen“, um diese Bedingung im *Abfragebaum* zu übernehmen.

Der erste standardmäßig verfügbare logische Operator im Abfragebaum ist UND. Dieser Operator ist der Stamm der Baumstruktur. Bei einfachen Abfragen, die nur eine Bedingung enthalten, z. B. wie bei der Vorgabe, ignoriert die Anwendung den logischen Operator.

8 (Optional) Klicken Sie auf „Als Text anzeigen“, um die Abfrage im Textformat anzuzeigen.

9 Klicken Sie auf „Speichern“. Im Dialogfeld *Abfragen* wird Ihre Abfrage angezeigt.

10 Wenn es sich um eine öffentliche Abfrage handelt, können Sie die entsprechenden Zugriffsrechte einrichten. Weitere Informationen hierzu finden Sie im *StarTeam-Administratorhandbuch*.

11 Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Wählen Sie die Abfrage in der Liste *Abfragen* aus und klicken Sie auf „Auswählen“, um die Abfrage für die Elemente im oberen Fenster zu übernehmen.
- Klicken Sie auf „Schließen“, um das Dialogfeld zu schließen, ohne die Abfrage zu übernehmen.

Im Dialogfeld *Abfragen* können Sie vorhandene Abfragen bearbeiten und kopieren. Wenn Sie beim Erstellen feststellen, dass Sie doch besser eine andere Bedingung verwenden sollten, wählen Sie die Bedingung im Dialogfeld *Abfrage* aus und klicken Sie anschließend auf „Bearbeiten“, um sie zu bearbeiten, oder auf „Löschen“, um sie zu löschen.

Wählen Sie „Kopieren“, um unter Verwendung der Bedingungen einer vorhandenen Abfrage eine neue Abfrage zu erstellen. Anschließend können Sie die Bedingungen in der neuen Abfrage bearbeiten oder der Abfrage neue Bedingungen hinzufügen.

Sich gegenseitig ausschließende Bedingungen dürfen nicht durch UND miteinander verknüpft werden. Da es in der folgenden Abfrage nicht möglich ist, dass Jack Winter und Lin Hu dieselben Änderungsanforderungen eingegeben haben, gibt die Abfrage keine Ergebnisse zurück.

```
Erstellt von Entspricht Jack Winter UND Erstellt von Entspricht Lin Hu.
```

Eine komplexe Abfrage erstellen

In der Anwendung können Sie Abfragen mit mehreren logischen Operatoren erstellen.

Im Abfragebaum (oder im Textformat) können Sie Bedingungen durch UND- oder ODER-Operatoren verknüpfen, die Anwendung ermöglicht jedoch Abfragen mit mehreren logischen Operatoren und die Verwendung einer unbegrenzten Anzahl von Bedingungen pro logischem Operator. Wenn die Abfrage beispielsweise Änderungsanforderungen mit der folgenden Bedingung suchen soll:

```
Zuständigkeit Entspricht Rhonda Thurman.

UND

Schweregrad Entspricht Hoch

UND

CR-Nummer Gleich oder größer 3000
```

würde das Textformat wie folgt aussehen:

Im Dialogfeld *Als Text anzeigen* werden zwei logische Operatoren angezeigt, während im Abfragebaum nur ein Operator angezeigt würde:

Der NICHT-Operator kann jeder Bedingung oder jeder Gruppe von Bedingungen vorangestellt werden, die mit den Operatoren UND und ODER verbunden sind.

Im Dialogefld *Als Text anzeigen* werden drei logische Operatoren angezeigt, dieselbe Anzahl wie im Text, aber anders angeordnet.

Wichtig Die Knoten, die sich am weitesten vom Stamm entfernt befinden, werden zuerst, der Stammknoten wird zuletzt ausgewertet.

So erstellen Sie eine komplexe Abfrage:

1. Führen Sie die Schritte 1 bis 4 der Vorgehensweise „Einfache Abfragen erstellen“ auf Seite 59 aus. Standardmäßig ist der erste logische Operator UND.
2. (Optional) Wenn der erste logische Operator in Ihrer Abfrage ODER sein soll, wählen Sie den logischen Operator UND im Abfragebaum aus. Klicken Sie anschließend auf den Schalter UND->ODER->NICHT. Auf diese Weise ändern Sie UND in ODER. Wenn Sie erneut auf den Schalter klicken, ändern Sie ODER in NICHT. Klicken Sie so lange, bis der Operator angezeigt wird, den Sie verwenden möchten.
3. Erstellen Sie eine Bedingung für den logischen Operator:
   a. Wählen Sie im Dropdown-Listenfeld *Feld* ein Feld aus.

      Das Listenfeld *Feld* enthält die am häufigsten verwendeten Felder. Um jedes mögliche Feld im Listenfeld anzuzeigen, aktivieren Sie das Auswahlfeld „Erweiterte Felder anzeigen“.

      Eine Liste der für die einzelnen Elemente verfügbaren Felder finden Sie unter „Felder“ auf Seite 68.

   b. Wählen Sie in der Dropdown-Liste *Operator* einen Operator aus. (Weitere Informationen zu den Operatoren finden Sie unter „Relationale Operatoren“ auf Seite 69.)

c Geben Sie einen Wert ein oder wählen Sie einen Wert im Listenfeld „Wert“ aus. Dieser Wert wird mit dem Wert des ausgewählten Felds in jedem verfügbaren Element verglichen.

4 Klicken Sie auf „Hinzufügen“, um diese Bedingung im *Abfragebaum* zu übernehmen.

5 Um weitere Bedingungen für diesen Operator hinzuzufügen, wiederholen Sie die Schritte 3 und 4 für jede weitere Bedingung. Fahren Sie anschließend mit Schritt 6 fort.

6 (Optional) So fügen Sie einen weiteren logischen Operator hinzu:

a Wählen Sie im Baum einen vorhandenen logischen Operator aus (dieser sollte dem neuen Operator in der Abfrage vorangestellt werden und diesem im Baum übergeordnet sein).

b Klicken Sie auf UND, ODER oder NICHT.

c Wenn Sie den Operator UND oder ODER auswählen, wiederholen Sie die Schritte 3 bis 5.

Wenn Sie den Operator NICHT auswählen, wiederholen Sie Schritt 6.

7 (Optional) Wiederholen Sie Schritt 6, wenn Sie weitere logische Operatoren hinzufügen möchten.

Sie können die Knoten in der Baumstruktur der Abfrage per Drag-and-Drop neu anordnen.

Tipp

- Es empfiehlt sich, als erstes die Bedingung oder den logischen Operator zu wählen, die bzw. der die wenigsten Ergebnisse liefert.

Fehlersuche in einer Abfrage

Um das Erstellen einer falschen Abfrage zu vermeiden, ist es wichtig, im Voraus zu planen und die Baumstruktur für Ihre Abfrage zu skizzieren.

Obwohl Sie einen logischen Operator normalerweise an eine neue Position ziehen können, ist es nicht möglich, eine logischen Operator in den Stamm des Abfragebaums zu ziehen. Um die vorherige Abfrage zu korrigieren, ändern Sie das UND in ODER und das ODER in UND und ziehen die Bedingungen an die entsprechenden Positionen.

Abfrage bearbeiten

Um sinnvolle Daten zu erhalten, müssen Sie die Abfrage möglicherweise bearbeiten oder ergänzen.

So bearbeiten Sie eine Abfrage:

1 Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Klicken Sie im oberen Teilfenster mit der rechten Maustaste auf einen Spaltentitel und wählen Sie anschließend im Kontextmenü die Option „Abfragen“.
- Wählen Sie im entsprechenden Menü oder Kontextmenü „Filter > Abfragen“.

Das Dialogfeld *Abfragen* wird angezeigt.

2 Wählen Sie die zu bearbeitende Abfrage in der Liste aus und klicken Sie anschließend auf „Bearbeiten“. Das Dialogfeld *Abfrage bearbeiten* wird angezeigt.

3 Bearbeiten Sie die entsprechenden Knoten der Baumstruktur und klicken Sie anschließend auf „Speichern“.

Abfrage kopieren

Mit der Option „Abfrage kopieren“ können Sie neue Abfragen basierend auf vorhandenen Abfragen erstellen. Anstatt die vorhandenen Bedingungen neu zu erstellen, können Sie sie kopieren.

So kopieren Sie eine Abfrage:

1 Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Klicken Sie im oberen Teilfenster mit der rechten Maustaste auf einen Spaltentitel und wählen Sie anschließend im Kontextmenü die Option „Abfragen“.
- Wählen Sie im entsprechenden Menü oder Kontextmenü „Filter > Abfragen“.

Das Dialogfeld *Abfragen* wird angezeigt.

2 Wählen Sie die zu kopierende Abfrage in der Liste aus und klicken Sie anschließend auf „Kopieren“.

Das Dialogfeld *Abfrage kopieren* wird angezeigt.

3 Geben Sie in das Textfeld „Neuer Abfragename“ den Namen der neuen Abfrage ein.

4 Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Aktivieren Sie das Auswahlfeld „Öffentlich“, um diese Abfrage zum Projekt hinzuzufügen und den Personen mit den entsprechenden Zugriffsrechten seine Verwendung zu ermöglichen.
- Deaktivieren Sie das Auswahlfeld, um die Abfrage als privat zu deklarieren, womit sie nur auf Ihrer Workstation ausgeführt werden kann.

5 Klicken Sie auf „OK“. Dadurch wird die Abfrage in der Liste der Abfragen angezeigt.

6 Wenn es sich um eine öffentliche Abfrage handelt, können Sie die entsprechenden Zugriffsrechte einrichten. Weitere Informationen hierzu finden Sie im *StarTeam-Administratorhandbuch*.

7 Zum Ändern der Abfragebedingungen wählen Sie die Abfrage in der Liste aus und klicken auf „Bearbeiten“.

Abfragen löschen

Nicht mehr benötigte Abfragen können gelöscht werden.

So löschen Sie eine vorhandene Abfrage:

1 Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Klicken Sie im oberen Teilfenster mit der rechten Maustaste auf einen Spaltentitel und wählen Sie anschließend im Kontextmenü die Option „Abfragen“.
- Wählen Sie im entsprechenden Menü oder Kontextmenü „Filter > Abfragen“.

Das Dialogfeld *Abfragen* wird angezeigt.

2 Wählen Sie die zu löschende Abfrage aus.

3 Klicken Sie auf „Löschen“.

In einem Meldungsfeld werden Sie aufgefordert, den Löschvorgang zu bestätigen.

4 Klicken Sie auf „Schließen“.

Filter verwenden

Ein Filter ist eine Anordnung von Daten. Er besteht aus mehreren Feldern (für die Spaltentitel), Informationen zur Sortierung und Gruppierung und einer Abfrage.

Filter werden in alphanumerischer Reihenfolge aufgeführt. In dieser Liste wird die Groß-/Kleinschreibung *nicht* berücksichtigt. Wenn Sie beispielsweise einen Filter „Neue Änderungen“ genannt haben, können Sie keinen Filter namens „neue Änderungen“ oder „neue änderungen” erstellen.

Zum Filtern der Daten im oberen Fenster können Sie Folgendes ausführen:

- Wenden Sie einen vorhandenen Filter an.
- Ordnen Sie die Daten selbst neu an, indem Sie die angezeigten Felder ändern, die Dateien sortieren und gruppieren und eine Abfrage erstellen (wie im vorherigen Abschnitt beschrieben).

  Nach dem Anordnen der Daten können Sie darauf basierend einen Filter erstellen. Dadurch können Sie dieselbe Anordnung zu einem späteren Zeitpunkt erneut erzeugen.
- Erstellen Sie einen vollständig neuen Filter.

Erstellte Filter werden in allen Projektansichten innerhalb derselben Serverkonfiguration angezeigt. Wenn sich Projekt A und Projekt B beispielsweise in derselben Serverkonfiguration befinden, können Sie in allen Projektansichten auf dieselben Filter zugreifen.

Sie können die Reihenfolge, in der die Filter im Listenfeld „Filter“ angezeigt werden, ändern, indem Sie die Filter sinnvoll benennen oder umbenennen. Wenn beispielsweise das Register „Dateien“ ausgewählt ist, werden die Filter für die Dateien im Listenfeld „Filter“ in alphanumerischer Reihenfolge angezeigt. Angenommen, der Filter namens <All Files By Status> befindet sich im Listenfeld „Filter“ für Dateien an erster Stelle. Wenn Sie im Listenfeld einen anderen Filter an die erste Stelle setzen möchten, geben Sie den Filter einen Namen (oder speichern Sie ihn unter einem neuen Namen), der ihn an die erste Stelle in der Liste rückt.

Hinweis Nachdem ein Filter mit einem bestimmten Status gespeichert wurde, kann dieser nicht mehr geändert werden. Da Sie nur private Abfragen in privaten Filtern und nur öffentliche Abfragen in öffentlichen Filtern verwenden können, können Sie den Filter weder kopieren noch den Status des neuen Filters ändern, es sei denn, mit diesem Filter ist keine Abfrage verknüpft.

Vorhandene Filter anwenden

Vorhandene Filter können den Status „Privat“ (nur für Ihren Gebrauch) oder „Öffentlich“ (werden von allen Teammitgliedern mit den entsprechenden Zugriffsrechten verwendet) haben.

In der Anwendung haben Sie zwei Möglichkeiten, einen vorhandenen Filter anzuwenden:

- Wählen Sie den Filter in der Symbolleiste im Dropdown-Listenfeld „Filter“ aus
- Wählen Sie den Filter im Dialogfeld *Filter* aus

So wenden Sie einen Filter über das Dialogfeld *Filter* an:

1 Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

   - Klicken Sie im oberen Teilfenster mit der rechten Maustaste auf einen Spaltentitel und wählen Sie anschließend im Kontextmenü die Option „Filter“.
   - Wählen Sie im entsprechenden Menü oder Kontextmenü „Filter > Filter“.

     Das Dialogfeld *Filter* wird angezeigt.

2 Wählen Sie einen Filter im Dialogfeld aus.

3 Klicken Sie auf „Auswählen“, um den Filter auf die Daten anzuwenden.

Filter erstellen

Zur Vereinfachung Ihrer Arbeit können Sie Filter erstellen. Wenn Sie beispielsweise QA-Supervisor sind, müssen Sie überprüfen, wie viele Änderungsanforderungen in einem bestimmten Zeitrahmen erfolgt sind.

So speichern Sie eine aktuelle Datenanordnung als Filter:

1 Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Klicken Sie im oberen Fenster mit der rechten Maustaste auf einen Spaltentitel und wählen Sie dann im Kontextmenü „Aktuelle Einstellungen speichern“.
- Wählen Sie im Komponenten- oder im Kontextmenü „Filter > Aktuelle Einstellungen speichern“.

Das Dialogfeld *Aktuelle Einstellungen speichern* wird angezeigt.

2 Geben Sie in das Textfeld „Filtername“ einen Namen für diesen Filter ein.

3 Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Aktivieren Sie das Auswahlfeld „Öffentlich“, um diesen Filter zum Projekt hinzuzufügen und allen Personen mit den entsprechenden Zugriffsrechten die Verwendung des Filters zu ermöglichen.
- Deaktivieren Sie das Auswahlfeld, um den Filter als privat zu deklarieren, womit er nur auf Ihrer Workstation ausgeführt werden kann.

So erstellen Sie einen vollständig neuen Filter:

1 Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Klicken Sie im oberen Teilfenster mit der rechten Maustaste auf einen Spaltentitel und wählen Sie anschließend im Kontextmenü die Option „Filter“.
- Wählen Sie im entsprechenden Menü oder Kontextmenü „Filter > Filter“.

Das Dialogfeld *Filter* wird angezeigt.

2 Klicken Sie auf „Neu“. Das Dialogfeld *Neuer Filter* wird angezeigt.

3 Geben Sie in das Textfeld „Filtername“ einen Namen für diesen Filter ein.

4 Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Aktivieren Sie das Auswahlfeld „Öffentlich“, um diesen Filter zum Projekt hinzuzufügen und allen Personen mit den entsprechenden Zugriffsrechten die Verwendung des Filters zu ermöglichen.
- Deaktivieren Sie das Auswahlfeld, um den Filter als privat zu deklarieren, womit er nur auf Ihrer Workstation ausgeführt werden kann.

5 Klicken Sie auf „OK“, um zum Dialogfeld *Filter* zurückzukehren.

6 Wählen Sie eine oder alle der folgenden Optionen:

- „Felder“, um die Felder für die Spaltentitel auszuwählen. Führen Sie zur Bearbeitung die Schritte in „Spalten steuern“ auf Seite 55 aus.
- „Sortieren, gruppieren“, um Elemente in bis zu vier Kategorien in aufsteigender oder absteigender Reihenfolge anzuordnen. Führen Sie zur Bearbeitung die Schritte in „Daten sortieren und gruppieren“ auf Seite 56 aus.
- „Abfrage“, damit im oberen Teilfenster nur die Elemente angezeigt werden, die der Abfrage entsprechen. Führen Sie zur Bearbeitung die Schritte in „Eine Abfrage erstellen“ auf Seite 59 aus.

7 Wenn Sie einen Filter für Dateien erstellen:

   a Klicken Sie auf „Kontext“, um die Anzahl der durch den Filter betroffenen Dateien auf die Dateien zu beschränken, die in der Ansicht angezeigt oder nicht angezeigt werden, oder auf alle nicht ausgeschlossenen Dateien.

   Das Dialogfeld *Filterkontext festlegen* wird angezeigt.

   b Wählen Sie in diesem Dialogfeld einen Filterkontext aus, indem Sie einen der folgenden Optionsschalter aktivieren:

   - „Elemente in der Ansicht“

     Wenn Sie diese Option auswählen, wird Ihr Filter und der Filter „Files in view“ angewendet.

   - „Elemente nicht in der Ansicht“

     Wenn Sie diese Option auswählen, wird Ihr Filter und der Filter „Files Not In View“ angewendet.

   - „Alle nicht von der Ansicht ausgeschlossenen Elemente“

     Wenn Sie diese Option auswählen, wird Ihr Filter und der Filter <All Non-Excluded Files> angewendet.

8 Klicken Sie auf „OK“, um zum Dialogfeld *Filter* zurückzukehren.

9 Wenn es sich um einen öffentlichen Filter handelt, können Sie die entsprechenden Zugriffsrechte festlegen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im *StarTeam-Administratorhandbuch*.

10 Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Klicken Sie auf „Auswählen“, um die Abfrage auf das obere Fenster anzuwenden.
- Klicken Sie auf „Schließen“, um das Dialogfeld zu schließen, ohne den Filter anzuwenden.

Tipp Sie können einen neuen Filter basierend auf einem vorhandenen Filter erstellen, indem Sie einen Filter im Dialogfeld *Filter* auswählen, auf „Speichern unter“ klicken, um ihn umzubenennen, und ihn anschließend entsprechend bearbeiten.

Filter bearbeiten

Filter können dadurch bearbeitet werden, dass ihre Felder, ihre Sortierreihenfolge oder Abfragen geändert werden.

So bearbeiten Sie einen Filter:

1 Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Klicken Sie im oberen Teilfenster mit der rechten Maustaste auf einen Spaltentitel und wählen Sie anschließend im Kontextmenü die Option „Filter“.
- Wählen Sie im entsprechenden Menü oder Kontextmenü „Filter > Filter“.

Das Dialogfeld *Filter* wird angezeigt.

2 Wählen Sie einen Filter im Listenfeld aus.

3 Führen Sie die Schritte 4 bis 9 der Vorgehensweise „Filter erstellen“ auf Seite 65 aus.

4 Klicken Sie auf „Speichern unter“. Das Dialogfeld *Filter speichern unter* wird angezeigt. Ändern Sie den Filternamen nicht.

5 Klicken Sie auf „OK“, um zum Dialogfeld *Filter* zurückzukehren.

6 Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Klicken Sie auf „Auswählen“, um den bearbeiteten Filter auf das obere Fenster anzuwenden.
- Klicken Sie auf „Schließen“, um das Dialogfeld zu schließen, ohne den bearbeiteten Filter anzuwenden.

Filter kopieren

Mithilfe des Schalters „Speichern unter“ im Dialogfeld *Filter* können Sie einen Filter kopieren. Wenn Sie einen mit einer Abfrage verknüpften Filter kopieren, muss der neue Filter denselben Status (öffentlich oder privat) wie der ursprüngliche Filter haben. Der Grund dafür ist, dass nur öffentliche Abfragen mit öffentlichen Filtern und nur private Abfragen mit privaten Filtern verwendet werden können.

So kopieren Sie einen Filter:

1 Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Klicken Sie im oberen Teilfenster mit der rechten Maustaste auf einen Spaltentitel und wählen Sie anschließend im Kontextmenü die Option „Filter“.
- Wählen Sie im entsprechenden Menü oder Kontextmenü „Filter > Filter“.

Das Dialogfeld *Filter* wird angezeigt.

2 Wählen Sie einen Filter im Listenfeld aus.

3 Klicken Sie auf „Speichern unter“. Das Dialogfeld *Filter speichern unter* wird angezeigt.

4 Geben Sie einen neuen Filternamen ein.

5 Aktivieren oder deaktivieren Sie das Auswahlfeld „Öffentlich“.

Wenn mit diesem Filter eine Abfrage verknüpft ist, muss der neue Filter denselben Status (öffentlich oder privat) wie der ursprüngliche Filter haben.

6 Klicken Sie auf „OK“, um zum Dialogfeld *Filter* zurückzukehren.

7 Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Klicken Sie auf „Auswählen“, um den bearbeiteten Filter auf das obere Fenster anzuwenden.
- Klicken Sie auf „Schließen“, um das Dialogfeld zu schließen, ohne den bearbeiteten Filter anzuwenden.

So kopieren Sie einen mit einer Abfrage verknüpften Filter und ändern seinen Status:

1 Kopieren Sie zunächst die Abfrage, sodass die neue Abfrage den entsprechenden Status erhält.

2 Lösen Sie die Verknüpfung zwischen der ursprünglichen Abfrage und dem Filter.

3 Erstellen Sie eine Kopie des Filters.

4 Verknüpfen Sie die ursprüngliche Abfrage wieder mit dem ursprünglichen Filter.

5 Verknüpfen Sie die neue Abfrage mit dem neuen Filter.

Filter zurücksetzen

Sie können einen Filter anwenden, die Daten neu anordnen und zum aktuellen Filter zurückkehren, so wie er auf dem Server definiert ist.

Sie wählen beispielsweise den Filter <Show All> im Dropdown-Listenfeld „Filter“. Als Nächstes wenden Sie zusätzliche Funktionen auf die Daten an, indem Sie sie beispielsweise neu sortieren, zusätzliche Datenspalten anzeigen oder eine neue Abfrage erstellen. Um anzuzeigen, dass der ursprüngliche Filter geändert wurde, wird vor dem Filternamen ein Sternchen angezeigt (*<Show All>). Nach der Analyse der neu angeordneten Daten können Sie den aktuellen Filter mithilfe des Befehls „Filter zurücksetzen“ wieder auf seine ursprüngliche Definition zurücksetzen.

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um einen Filter zurückzusetzen:

- Klicken Sie im oberen Fenster mit der rechten Maustaste auf einen Spaltentitel und wählen Sie dann im Kontextmenü „Aktuelle Einstellungen zurücksetzen“.
- Wählen Sie im Komponenten- oder im Kontextmenü „Filter > Aktuelle Einstellungen zurücksetzen“.

Filter löschen

Nicht mehr benötigte Filter können gelöscht werden.

So löschen Sie einen Filter:

1. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Klicken Sie im oberen Teilfenster mit der rechten Maustaste auf einen Spaltentitel und wählen Sie anschließend im Kontextmenü die Option „Filter“.
   - Wählen Sie im entsprechenden Menü oder Kontextmenü „Filter > Filter“.

   Das Dialogfeld *Filter* wird angezeigt.
2. Wählen Sie den zu löschenden Filter im Listenfeld „Filter“ aus.
3. Klicken Sie auf „Löschen“.

   In einem Meldungsfeld werden Sie aufgefordert, den Löschvorgang zu bestätigen.
4. Klicken Sie auf „OK“, um zum Dialogfeld *Filter* zurückzukehren.
5. Klicken Sie auf „Schließen“.

Zugriffsrechte für Abfragen und Filter festlegen

Für öffentliche Abfragen und Filter können Zugriffsrechte festgelegt werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie im *StarTeam-Administratorhandbuch*.

Felder

In den folgenden Abschnitten werden sowohl die allgemeinen als auch die erweiterten Felder beschrieben, die Sie im oberen Fenster als Spalten anzeigen oder in Abfragen verwenden können. Außerdem werden die relationalen Operatoren erläutert, die Sie in Kombination mit diesen Feldern zum Definieren von Bedingungen verwenden können. Um in den Dialogfeldern „Felder anzeigen“, „Sortieren und gruppieren“ oder „Abfrage“ ein erweitertes Feld sehen zu können, müssen Sie das Auswahlfeld „Erweiterte Felder anzeigen“ aktivieren.

Die in den folgenden Abschnitten enthaltenen Feldbeschreibungen umfassen zudem die internen Bezeichner für die einzelnen Felder. In Berichtsvorlagen müssen Sie den internen Bezeichner an Stelle des Feldnamens verwenden. Die meisten internen Bezeichner enthalten keine Leerzeichen. Einige Bezeichner enthalten jedoch Leerzeichen. Bei internen Bezeichnern wird die Groß-/Kleinschreibung berücksichtigt.

Relationale Operatoren

Die relationalen Operatoren, die Sie zum Definieren von Bedingungen in einer Abfrage verwenden können, sind je nach Feldtyp unterschiedlich.

Für Textfelder verwendete Textoperatoren:

- Entspricht
- Ist nicht
- Enthält (Groß-/Kleinschreibung ignorieren)
- Enthält (Groß-/Kleinschreibung beachten)
- Beginnt mit (Groß-/Kleinschreibung ignorieren)
- Beginnt mit (Groß-/Kleinschreibung beachten)
- Endet mit (Groß-/Kleinschreibung ignorieren)
- Endet mit (Groß-/Kleinschreibung beachten)

Relationale Operatoren, die in booleschen, Aufzählungs- und numerischen Feldern verwendet werden:

- Kleiner als
- Gleich oder kleiner
- Entspricht
- Gleich oder größer
- Größer als
- Ist nicht

Datum-/Zeit-Operatoren, die in Datums-/Zeitfeldern verwendet werden:

- Vor
- An oder vor
- Am
- An oder nach
- Nach
- Nicht am
- Vor Datum
- An oder vor Datum
- An Datum
- An oder nach Datum
- Nach Datum
- Die letzten (?) Tage
- Die letzten (?) Wochen
- Älter als (?) Tage
- Älter als (?) Wochen

Die Operatoren „Vor“, „An oder vor“, „Am“, „An oder nach“, „Nach“ und „Nicht am“ berücksichtigen sowohl den Datums- als auch den Zeitbereich von Datums-/Zeitfeldern. Die Operatoren „Vor Datum“, „An oder vor Datum“, „An oder nach Datum“, „An Datum“ und „Nach Datum“ berücksichtigen nur den Datumsbereich von Datums-/Zeitfeldern.

„Die letzten (?) Tage“ und „Die Letzten (?) Wochen“ berücksichtigen alle Datumswerte, beginnend mit dem ersten Tag bzw. der ersten Woche. „Älter als (?) Tage/Wochen“ berücksichtigt alle Datumswerte vor dem angegebenen Tag bzw. der angegebenen Woche, einschließlich des angegebenen Tags bzw. der angegebenen Woche selbst.

Hinweis

Leerzeichen in Datumsfeldern behandelt die Anwendung als Null (0). Das bedeutet, dass „kein Datum“ kleiner als jedes angegebene Datum ist. Wenn Sie beispielsweise eine Abfrage erstellen, die nach Änderungsanforderungen sucht, die vor einem bestimmten Datum abgeschlossen wurden, werden in den Ergebnissen alle Änderungsanforderungen angezeigt, die im Feld „Geschlossen am“ kein Datum aufweisen, selbst wenn sie noch nicht abgeschlossen sind.

Sie können Änderungsanforderungen, die im Feld „Geschlossen am“ Leerzeichen enthalten, aus einer solchen Abfrage problemlos ausschließen. Sie verknüpfen hierzu die Bedingung, die nach Änderungsanforderungen sucht, die an oder vor einem bestimmten Datum geschlossen wurden, einfach durch UND mit einer anderen Bedingung, die nach Änderungsanforderungen sucht, die nach dem Datum Null (0) geschlossen wurden.

In den folgenden Abschnitten sind die Felder aufgeführt, die mit bestimmten Elementtypen verknüpft werden. Mithilfe dieser Felder können Sie Folgendes ausführen:

- Eine beliebige Anzahl dieser Felder als Spaltentitel im oberen Fenster anzeigen. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Spalten steuern“ auf Seite 55.
- Die Zeilen im oberen Fenster sortieren und gruppieren. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Daten sortieren und gruppieren“ auf Seite 56.
- Abfragen erstellen. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Abfragen verwenden“ auf Seite 57.
- Die Standardberichte an Ihre Anforderungen anpassen. Weitere Informationen hierzu finden Sie auf „“ auf Seite 270.

Beachten Sie, dass die Felder für unterschiedliche Elementtypen (z. B. ein Feld und eine Änderungsanforderung) zwar denselben Namen haben können, ihr Gebrauch jedoch unterschiedlich ist.

Dateifelder

In diesem Abschnitt sind alle Dateifelder aufgeführt.

- **Archivformat** (Erweitert)

  Werte: Native-I, Native-II

  Interner Bezeichner: ArchiveFormat

  Gibt an, ob die Revisionen einer Datei im Native-I- oder Native-II-Format gespeichert werden.

- **Archivpfad**

  Werte: Text

  Interner Bezeichner: ArchivePath

  Der Pfad zum PVCS-Archiv oder zum VSS-Projekt, das eine Datei enthält.

- **Archivname** (Erweitert)

  Werte: Ein 32-stelliger Hex-String, der den MD5-Wert der Datei darstellt

  Interner Bezeichner: StArchiveName

  Für eine in einem Native-II-Datenspeicher gespeicherte Datei gibt er den Namen der Datei an, in der die aktuelle Revision gespeichert ist. Dieser Name ist der MD5-Wert des Inhalts der Dateirevision konvertiert in einen 32-stelligen Hex-String.

- **Archivtyp**

  Werte: Native, PVCS, VSS

  Interner Bezeichner: Type

  Gibt an, ob eine Datei als StarTeam- (Nativ), PVCS- oder VSS-Datei gespeichert ist.

- **Verzweigen bei Änderung** (Erweitert)

  Werte: Nein, Ja

  Interner Bezeichner: BranchOnChange

  Gibt an, ob eine Datei bei Änderungen verzweigt wird.

  Wenn das Verhalten der Datei nicht auf „Verzweigen bei Änderung“ gesetzt ist, lautet der Wert „Nein“. Hierfür kann es folgende Gründe geben:

  - Die Datei befindet sich in der Stamm- oder einer Referenzansicht und die Option „Verzweigen bei Änderung“ ist deaktiviert.
  - Die Datei befindet sich in einer Verzweigungsansicht, ist aber aufgrund einer Änderung bereits verzweigt, was wiederum dazu führt, dass die Option „Verzweigen bei Änderung“ deaktiviert wird.
  - Die Datei befindet sich in einer Verzweigungsansicht, aber ihr Verhalten lässt derzeit keine Verzweigung bei Änderungen zu. Das bedeutet, dass Änderungen in die übergeordnete Ansicht eingecheckt werden.

  Hinweis Wenn der Wert „Nein“ lautet, liefert der Wert unter „Zweigstatus“ den Grund.

  Der Wert „Ja“ zeigt an, dass sich die Datei in einer Verzweigungsansicht befindet und ihr Verhalten auf „Verzweigen bei Änderung“ gesetzt ist, die Änderungen aber noch vorgenommen werden müssen.

- **Zweigstatus** (Erweitert)

  Werte: Verzweigt, Nicht verzweigt, Stamm

  Interner Bezeichner: BranchState

  Gibt an, ob ein Element in der Unteransicht verzweigt ist, noch nicht verzweigt und Teil der übergeordneten Ansicht ist oder ob es sich in der Ansicht befindet, in der es erstellt wurde.

  Die Werte „Verzweigt“ und „Nicht verzweigt“ betreffen Dateien in Verzweigungsansichten. Der Wert „Stamm“ betrifft Dateien, die in der Ansicht erstellt wurden, in der sich die Datei aktuell befindet.

  Wenn es sich bei der Ansicht um eine Referenzansicht handelt, reflektiert sie den Status der Datei in der übergeordneten Ansicht der Referenzansicht.

- **Kommentar**

  Werte: Text

  Interner Bezeichner: Comment

  Die anfänglichen 2000 Zeichen, die als Grund für das Ändern der Eigenschaften oder des Inhalts der Datei angegeben werden, werden im Feld „Kurzkommentar“ gespeichert. In diesem Feld, im Feld „Kommentar“, werden diese 2000 Zeichen sowie zusätzlicher Text gespeichert. Durch das Ändern der Eigenschaften einer Datei erstellt die Anwendung eine neue Revision.

- **Kommentar-ID** (Erweitert)

  Werte: Zahl

  Interner Bezeichner: CommentID

  Die einem Revisionskommentar zugewiesene ID-Nummer. Ist -1, wenn kein Revisionskommentar angegeben wurde.

- **Komprimierungsstufe**

  Werte: Vorgabe, Komprimierung maximieren, Geschwindigkeit maximieren, Keine

  Interner Bezeichner: Compression

  Gibt die Komprimierungsstufe einer Datei an.

  - Vorgabe: Ein Kompromiss zwischen maximaler Komprimierung und maximaler Geschwindigkeit.
  - Komprimierung maximieren: Größtmögliche Komprimierung von Dateirevisionen, um Speicherplatz auf dem Server einzusparen.
  - Geschwindigkeit maximieren: Schnellstmögliche Komprimierung von Dateirevisionen, um die Serverleistung zu verbessern.
  - Keine: Keine Komprimierung.

- **Konfiguriert um**

  Werte: Datum/Zeit

  Interner Bezeichner: ConfigurationTime

  Gibt die Uhrzeit an, zu der eine Datei konfiguriert wurde. Wenn Sie eine Datei zu einer bestimmten Uhrzeit konfigurieren, wird diese Uhrzeit in diesem Feld angezeigt. Wenn Sie eine Datei für ein Label oder einen Heraufstufungsstatus konfigurieren, wird in diesem Feld entweder die Uhrzeit angezeigt, zu der das Label erstellt wurde, oder die Uhrzeit, zu der das mit dem Heraufstufungsstatus verknüpfte Label erstellt wurde.

- **Inhaltsrevision**

  Werte: Zahl

  Interner Bezeichner: ContentVersion

  Gibt an, wie oft eine Datei eingecheckt wurde. Wenn sich die Datei in einer untergeordneten Ansicht befindet, enthält diese Zahl alle Inhaltsrevisionen der übergeordneten Ansicht. Jede Revision wird in der Historie der Datei angezeigt.

- **Erstellt von**

  Werte: Liste der Benutzer, <keine Angabe>

  Interner Bezeichner: CreatedUserID

  Der Name des Benutzers, der die erste Revision in der Ansicht erstellt hat. Dies ist entweder der Benutzer, der die Datei zum Projekt hinzugefügt hat, oder der Benutzer, der die verzweigte Revision eingecheckt hat.

- **Erstellt um**

  Werte: Datum/Zeit

  Interner Bezeichner: CreatedTime

  Die Uhrzeit, zu der die erste Revision in der Ansicht erstellt wurde.

- **Gelöscht von**

  Werte: Liste der Benutzer, <keine Angabe>

  Interner Bezeichner: DeletedUserID

  Der Name des Benutzers, der eine Datei gelöscht hat. Da gelöschte Dateien in der Liste nicht angezeigt werden, stehen diese Informationen Benutzern nicht zur Verfügung.

- **Gelöscht um**

  Werte: Datum/Zeit

  Interner Bezeichner: DeletedTime

  Die Uhrzeit, zu der eine Datei gelöscht wurde. Da gelöschte Dateien in der Liste nicht angezeigt werden, stehen diese Informationen Benutzern nicht zur Verfügung.

- **Beschreibung**

  Werte: Text

  Interner Bezeichner: Description

  Die Beschreibung einer Datei zum Zeitpunkt ihres Hinzufügens zur Ansicht, einschließlich aller nachfolgenden Änderungen.

- **Punktnotation**

  Werte: Text

  Interner Bezeichner: DotNotation

  Die Nummer der Zweigrevision, z. B. 1.2.1.0.

- **ID der Punktnotation** (Erweitert)

  Werte: Zahl

  Interner Bezeichner: DotNotationID

  Die einer bestimmten Zweigrevisionsnummer zugewiesene ID. Wenn beispielsweise eine Datei zur aktuellen Ansicht hinzugefügt und nicht aus der übergeordneten Ansicht übernommen wurde, lautet ihre Zweigrevisionsnummer 1.x und ihre Zweigrevisions-ID 0. Wenn eine Datei in der aktuellen Ansicht verzweigt wurde, hängt ihre Zweigrevisions-ID von der Revisionsnummer in der übergeordneten Ansicht und der Anzahl der in der aktuellen Ansicht bereits zugeordneten IDs ab. Wenn beispielsweise die Revisionsnummer einer Datei in der übergeordneten Ansicht zum Zeitpunkt der Verzweigung 1.7 lautet und eine andere Datei mit derselben übergeordneten Revisionsnummer die Zweigrevision-ID 6 erhalten hat, erhält diese Datei ebenfalls die Zweigrevisions-ID 6.

- **Änderung abgeschlossen um** (Erweitert)

  Werte: Datum/Zeit

  Interner Bezeichner: EndModifiedTime

  Datum und Uhrzeit, ab dem bzw. der eine Revision nicht mehr die aktuelle Revision ist. Obwohl dieses Feld im oberen Fenster angezeigt werden kann, ist es immer leer. Der Grund dafür ist, dass das Element während der Konfiguration immer die aktuelle Revision ist.

- **EOL-Zeichen**

  Werte: Numerische Darstellung des ANSI-Zeichens

  Interner Bezeichner: EOL

  Nur zur internen Verwendung. Dieses Feld wird hauptsächlich zum Festlegen eines ANSI-Zeichen verwendet, das für einen Zeilenumbruch in Dateien für Delta-Speicherungen mit Native-1-Datenspeicher benutzt werden soll.

- **Ausführbar**

  Werte: Nein, Ja

  Interner Bezeichner: Executable

  Gibt an, ob für eine UNIX-Datei das Executable-Bit gesetzt werden soll.

- **Erweiterung**

  Werte: Text

  Interner Bezeichner: Extension

  Zeigt die Erweiterung der Datei an.

- **Dateizeitstempel beim Einchecken**

  Werte: Datum/Zeit

  Interner Bezeichner: Geändert

  Der Zeitstempel der Datei beim letzten Einchecken.

- **Dateityp**

  Werte: ASCII, Binär, Unicode

  Interner Bezeichner: Charset

  Gibt an, ob die Datei in ASCII (Text), Binär oder Unicode vorliegt.

- **Flag**

  Werte: Nein, Ja

  Interner Bezeichner: Flag

  Mit einem Flag werden Dateien im oberen Fenster auf Ihrer Workstation explizit markiert bzw. mit einem Lesezeichen versehen.

- **Benutzerliste markieren** (Erweitert)

  Werte: Byte-Array; eine in Klammern gesetzte Zahlenreihe im Hex-Format. Beispiel: [14 00 00 00] steht für einen bestimmten Benutzer.

  Interner Bezeichner: FlagUserList

  Kann in Abfragen nicht verwendet werden. Kennzeichnet Benutzer, die ein bestimmtes Element mit Flags versehen haben.

- **Ordner**

  Werte: Text

  Interner Bezeichner: Folder

  Der Name des Ordners, mit dem eine Datei verknüpft ist. Dies ist nicht der Name des Arbeitsordners.

- **Ordnerpfad**

  Werte: Text

  Interner Bezeichner: Folder Path (enthält Leerzeichen)

  Der Pfad zum Ordner, mit dem eine Datei verknüpft ist. Dies ist nicht der Pfad zum Arbeitsordner.

- **Hive-ID** (Erweitert)

  Werte: Vom Server zugewiesene Zahl

  Interner Bezeichner: HiveID

  Für eine in einem Native-I-Datenspeicher gespeicherte Datei gibt sie die ID-Nummer des Hives an, in dem die aktuelle Revision gespeichert ist.

- **Gesperrt von**

  Werte: Liste der Benutzer, <keine Angabe>

  Interner Bezeichner: ExclusiveLocker

  Der Name des Benutzers, der eine Datei exklusiv gesperrt hat.

- **MD5-Prüfsumme**

  Werte: Byte-Array; eine in Klammern gesetzte Zahlenreihe im Hex-Format. Der Windows-Client würde beispielsweise [7B 05 71 BF 98 FA 40 0A D9 D7 6D 7A 25 89 12 67] anzeigen. Der Cross-Platform-Client zeigt nur signifikante Nullen (0) an, sodass 05 und 0A als 5 und A angezeigt würden. Diese Clients zeigen A–F als a–f an.

  Interner Bezeichner: MD5

  Kann in Abfragen nicht verwendet werden. Die MD5-Prüfsumme für die aktuelle Revision.

- **Geändert von**

  Werte: Liste der Benutzer, <keine Angabe>

  Interner Bezeichner: ModifiedUserID

  Der Name des Benutzers, der eine Datei zuletzt geändert hat.

- **Geändert um**

  Werte: Datum/Zeit

  Interner Bezeichner: ModifiedTime

  Die Uhrzeit, zu der eine Datei zuletzt geändert wurde. Die Datei wurde eingecheckt oder es wurden ihre Eigenschaften geändert. Hierbei handelt es sich nicht um die Arbeitsdatei. Für die Zeitangabe von Änderungen an der Arbeitsdatei wird der lokale Zeitstempel verwendet.

- **Eigene Sperre**

  Werte: Von mir exklusiv gesperrt, Von mir nicht-exklusiv gesperrt, Von mir nicht gesperrt

  Interner Bezeichner: My Lock (enthält Leerzeichen)

  Gibt an, ob der aktuelle Benutzer die Datei gesperrt hat, und wenn ja, ob die Sperre exklusiv ist oder nicht.

- **Name**

  Werte: Text

  Interner Bezeichner: Name

  Zeigt den Namen der Datei an.

- **Kommentar zu neuer Revision** (Erweitert)

  Werte: Text

  Interner Bezeichner: New Revision Comment (enthält Leerzeichen)

  Nur zur internen Verwendung. Der Client verwendet diesen Wert bei der Aktualisierung von Elementen. Wenn das Feld zum oberen Fenster hinzugefügt wird, ist es leer.

- **Benutzer mit nicht-exklusiven Sperren**

  Werte: Text

  Interner Bezeichner: NonExclusiveLockers

  Die Namen der Benutzer, die die Datei nicht-exklusiv gesperrt haben.

- **Objekt-ID**

  Werte: Zahl

  Interner Bezeichner: ID

  Jeder Datei wird beim Hinzufügen zu einer Ansicht eine Objekt-ID zugewiesen. Wenn die Datei in einer untergeordneten Ansicht verzweigt wird, erhält sie eine andere Objekt-ID. Die ursprüngliche ID gehört zur Datei in der übergeordneten Ansicht.

- **Revision des übergeordneten Zweigs** (Erweitert)

  Werte: Zahl

  Interner Bezeichner: ParentRevision

  Die letzte Zahl in der Zweigrevisionsnummer vor einer Dateiverzweigung. Wenn diese Zahl beispielsweise 7 lautet, lautete die Zweigrevision zum Zeitpunkt der Dateiverzweigung 1.7 (wird 1.7.1.0 in der Historie der Datei). Diese Zahl lautet -1, wenn eine Datei nicht aus der übergeordneten Ansicht abgeleitet wurde.

- **ID des übergeordneten Objekts** (Erweitert)

  Werte: Zahl

  Interner Bezeichner: ParentID

  Die Objekt-ID einer Datei in der übergeordneten Ansicht. Die ID des übergeordneten Objekts lautet -1, wenn diese Ansicht keine übergeordnete Ansicht hat.

- **Übergeordnete Revision** (Erweitert)

  Werte: Zahl

  Interner Bezeichner: PathRevision

  Die Revisionsnummer, bei der eine Datei verzweigt wurde. Wenn dies beispielsweise die Zahl 8 ist, war die Revisionsnummer der Datei zum Zeitpunkt der Dateiverzweigung die 8. Die Historie sollte in der aktuellen Ansicht nun Revision 9 als erste Revision anzeigen. Diese Zahl lautet 0, wenn eine Datei nicht aus der übergeordneten Ansicht abgeleitet wurde.

- **Pfad**

  Werte: Text

  Interner Bezeichner: Path

  Der Pfad zum Arbeitsordner einer Datei.

- **Projekt-ID** (Erweitert)

  Werte: Zahl

  Interner Bezeichner: ProjectID

  Die einem Projekt zugewiesene ID-Nummer. Innerhalb einer Serverkonfiguration wird den Projekten eine ID-Nummer in der Reihenfolge ihres Erstellens zugewiesen. Das erste Projekt hat die ID 0.

- **PVCS-Revision**

  Werte: Text

  Interner Bezeichner: PVCSRev

  Die Revisionsnummer der Datei in PVCS-Punktnotation.

- **Schreibgeschützt** (Erweitert)

  Werte: Nein, Ja

  Interner Bezeichner: ReadOnly

  Gibt an, ob die Konfiguration der Datei schreibgeschützt ist (wie in einer Rollback-Konfiguration einer Ansicht) und/oder ihr Verhalten eine Verzweigung bei Änderung zulässt. Die schreibgeschützte Konfiguration (Schreibschutz der Anwendung) darf nicht mit einer schreibgeschützten Datei (Schreibschutz des Betriebssystems) verwechselt werden. Eine schreibgeschützte Datei kann weder bearbeitet noch auf der Festplatte gespeichert werden. Eine Datei, deren Konfiguration schreibgeschützt ist, kann bearbeitet und auf Festplatte gespeichert werden. Sie kann jedoch nicht eingecheckt werden.

- **Revision**

  Werte: Zahl

  Interner Bezeichner: ViewVersion

  Gibt an, wie oft eine Datei eingecheckt wurde oder ihre Eigenschaften geändert wurden. Wenn sich die Datei in einer untergeordneten Ansicht befindet, enthält diese Zahl alle Revisionen der übergeordneten Ansicht.

- **Revisions-Flags** (Erweitert)

  Werte: 0

  Interner Bezeichner: RevisionFlags

  Nur zur internen Verwendung.

- **Revision auf Platte**

  Werte: Zahl

  Interner Bezeichner: SyncPathVersion

  Die Nummer der Revision, die sich aktuell im Arbeitsordner auf Ihrer Workstation befindet. Wenn der Dateistatus „Fehlt“ lautet, zeigt die Anwendung keine Revisionsnummer an.

- **Stamm-Objekt-ID** (Erweitert)

  Werte: Zahl

  Interner Bezeichner: RootObjectID

  Die Objekt-ID des ältesten Vorgängers einer Datei. Wenn eine Datei beispielsweise nicht aus einer übergeordneten Ansicht übernommen wurde, ist die Stamm-Objekt-ID identisch mit der Objekt-ID. Wenn die Datei aus einer übergeordneten Ansicht übernommen wurde, ist die Stamm-Objekt-ID identisch mit der ID des übergeordneten Objekts.

- **Status der gemeinsamen Nutzung**

  Werte: Abgeleiteter gemeinsamer Zugriff, Keine gemeinsame Nutzung, Gemeinsam genutzter Stamm

  Interner Bezeichner: ShareState

  Gibt an, ob dieses Element gemeinsam genutzt wird. „Keine gemeinsame Nutzung“ bedeutet, dass das Element nicht gemeinsam genutzt wird. „Gemeinsam genutzter Stamm“ bedeutet, dass das Element gemeinsam genutzt wird und dass dieses Element die ursprüngliche (oder Stamm-) Referenz ist. „Abgeleiteter gemeinsamer Zugriff“ bedeutet, dass das Element gemeinsam genutzt wird, dieses Element jedoch nicht die ursprüngliche (oder Stamm-) Referenz ist.

- **Kurzkommentar**

  Werte: Text

  Interner Bezeichner: ShortComment

  Speichert die anfänglichen 2000 Zeichen, die als Grund für das Ändern der Eigenschaften oder des Inhalts der Datei angegeben werden. Zusätzlicher Text wird im Feld „Kommentar“ gespeichert.

- **Größe**

  Werte: Zahl

  Interner Bezeichner: FileSize

  Die Größe der aktuellen Revision in Byte.

- **Status**

  Werte: Aktuell, Zusammenführung, Fehlt, Geändert, Nicht in Ansicht, Veraltet, Unbekannt

  Interner Bezeichner: Status

  Gibt die Beziehung zwischen der Kopie einer Datei in Ihrem Arbeitsordner und der aktuellen Revision im Repository an.

- **Speicherungstyp** (Erweitert)

  Werte: Delta, Vollversionen

  Interner Bezeichner: StorageType

  Gibt für eine in einem Native-I-Datenspeicher gespeicherte Datei an, ob die Revisionen als Vorwärts-Deltas (Delta) oder vollständig (Vollversionen) gespeichert werden.

- **Zweigversion synchronisieren**

  Werte: Zahl

  Interner Bezeichner: SyncObjectVersion

  Ein Feld zur Ermittlung des Status. Die letzte Nummer der Zweigrevision, die zuletzt aus dem Arbeitsordner ausgecheckt wurde.

- **Inhaltsversion synchronisieren**

  Werte: Zahl

  Interner Bezeichner: SyncContentVersion

  Ein Feld zur Ermittlung des Status. Die als Arbeitsdatei ausgecheckte Revision oder, wenn die Datei zusammengeführt werden muss, eine höhere Nummer als diese.

- **Bekannte synchronisieren**

  Werte: Nein, Ja

  Interner Bezeichner: SyncKnown

  Ein Feld zur Ermittlung des Status. Gibt an, ob der Server die Beziehung zwischen Arbeitsdatei und aktueller Revision kennt.

- **Lokale Grösse synchronisieren**

  Werte: Zahl

  Interner Bezeichner: SyncSize

  Ein Feld zur Ermittlung des Status. Die Größe der Arbeitsdatei in Byte.

- **Lokalen Zeitstempel synchronisieren**

  Werte: Datum/Zeit

  Interner Bezeichner: SyncTime

  Ein Feld zur Ermittlung des Status. Der Zeitstempel für die Arbeitsdatei.

- **MD5 synchronisieren**

  Werte: Byte-Array; eine in Klammern gesetzte Zahlenreihe im Hex-Format. Auf dem Windows-Client würde beispielsweise [ED FA 08 46 78 15 A1 4E 90 35 1B 46 33 0B 06 9D] angezeigt. Der Cross-Platform-Client zeigt nur signifikante Nullen (0) an, sodass 08, 0B und 06 als 8, B und 6 angezeigt werden würden. Diese Clients zeigen A–F als a–f an.

  Interner Bezeichner: SyncMD5

  Kann in Abfragen nicht verwendet werden. Ein Feld zur Ermittlung des Status. Die MD5-Prüfsumme der Arbeitsdatei.

- **Vom Pfad zum Stamm synchronisieren**

  Werte: Nein, Ja

  Interner Bezeichner: SyncOnPathToRoot

  Ein Feld zur Ermittlung des Status. Wenn die Arbeitsdatei nicht auf der aktuellen Revision basiert, gibt dieses Feld an, ob der Server die Beziehung zwischen den beiden Dateien kennt. „Ja“ bedeutet, dass die Arbeitsdatei zusammengeführt werden muss oder veraltet ist. „Nein“ bedeutet, dass die Beziehung nicht ermittelt werden kann.

- **Datenspeicher-Zweigversion** (Erweitert)

  Werte: Zahl

  Interner Bezeichner: VaultVersion

  Gibt an, wie oft eine Datei aus der aktuellen Ansicht eingecheckt wurde.

- **Version** (Erweitert)

  Werte: Zahl

  Interner Bezeichner: RevisionNumber

  Die letzte Nummer in der Zweigrevisionsnummer. Wenn die Zweigrevisionsnummer beispielsweise 1.3.1.2 lautet, steht 2 für die Version.

- **Ansicht**

  Werte: Liste der Ansichten, <keine Angabe>

  Interner Bezeichner: ViewID

  Der Name der Ansicht, in der das Element zuletzt verzweigt wurde. Wenn eine Datei beispielsweise aus einer übergeordneten Ansicht übernommen, aber in einer untergeordneten Ansicht verzweigt wurde, wird für die verzweigte und nachfolgende Revisionen in der untergeordneten Ansicht der Wert dieses Felds in der untergeordneten Ansicht vom Namen der übergeordneten Ansicht in den Namen der untergeordneten Ansicht geändert.

- **Arbeitsdatei ist vorhanden**

  Werte: Nein, Ja

  Interner Bezeichner: LocalFileExists

  Gibt an, ob sich im Arbeitsordner einer Datei eine Kopie derselben befindet.

- **Größe der Arbeitsdatei**

  Werte: Zahl

  Interner Bezeichner: LocalSize

  Die Größe der Arbeitsdatei.

- **Zeitstempel der Arbeitsdatei**

  Werte: Datum/Zeit

  Interner Bezeichner: LocalTimestamp

  Der Zeitstempel für die Arbeitsdatei.

Änderungsanforderungsfelder

In diesem Abschnitt sind alle Änderungsanforderungsfelder aufgeführt.

- **Adressiert von**

  Werte: Liste der Benutzer, <keine Angabe>

  Interner Bezeichner: AddressedBy

  Gibt den Benutzer an, der eine Änderungsanforderung bearbeitet hat (mögliche Statuswerte: „Nicht reproduzierbar“, „Wie vorgesehen“, „Repariert“, „Dokumentiert“ und „Doppelt“).

- **Adressiert in**

  Werte: Liste der Ansichts-Labels, <keine Angabe>

  Interner Bezeichner: AddressedIn

  Gibt das für den nächsten Build erstellte Label an, das nach dem Lösen einer Änderungsanforderung auf die Ansicht angewendet wurde.

- **Adressiert in Ansicht**

  Werte: Liste der Ansichten, <ohne>

  Interner Bezeichner: AddressedInView

  Gibt an, in welcher Ansicht die Änderungsanforderung verarbeitet wurde. Diese Informationen sind wichtig für gemeinsam verwendete und möglicherweise verschobene Änderungsanforderungen.

- **Anzahl der Anhänge**

  Werte: Zahl

  Interner Bezeichner: AttachmentCount

  Die Anzahl der an eine Änderungsanforderung angehängten Dateien.

- **IDs der Anhänge** (Erweitert)

  Werte: Byte-Array; eine in Klammern gesetzte Zahlenreihe im Hex-Format. Beispiel: [00 00 00 00 02 00 00 00] steht für zwei bestimmte Anhänge.

  Interner Bezeichner: AttachmentIDs

  Kann in Abfragen nicht verwendet werden. Die Anhängen zugewiesenen ID-Nummern. Beispiel: der erste Anhang innerhalb eines Projekts hat die ID 00 00 00 00.

- **Namen der Anhänge**

  Werte: Text, der mehrere, durch Komma getrennte Dateinamen enthält

  Interner Bezeichner: AttachmentNames

  Die Namen der an eine Änderungsanforderung angehängten Dateien.

- **Verzweigen bei Änderung** (Erweitert)

  Werte: Nein, Ja

  Interner Bezeichner: BranchOnChange

  Gibt an, ob eine Änderungsanforderung bei Änderungen verzweigt wird.

  Wenn das Verhalten der Änderungsanforderung nicht auf „Verzweigen bei Änderung“ gesetzt ist, lautet der Wert „Nein“. Hierfür kann es folgende Gründe geben:

  - Die Änderungsanforderung befindet sich in der Stamm- oder einer Referenzansicht und die Option „Verzweigen bei Änderung“ ist deaktiviert.
  - Die Änderungsanforderung befindet sich in einer Verzweigungsansicht, ist aber aufgrund einer Änderung bereits verzweigt, was wiederum dazu führt, dass die Option „Verzweigen bei Änderung“ deaktiviert wird.
  - Die Änderungsanforderung befindet sich in einer Verzweigungsansicht, aber ihr Verhalten lässt derzeit keine Verzweigung bei Änderungen zu. Das bedeutet, dass Änderungen in die übergeordnete Ansicht eingecheckt werden.

  Hinweis Wenn der Wert „Nein“ lautet, liefert der Wert unter „Zweigstatus“ den Grund.

  Der Wert „Ja“ bedeutet, dass sich die Änderungsanforderung in einer Verzweigungsansicht befindet und ihr Verhalten auf „Verzweigen bei Änderung“ gesetzt ist, die Änderungen aber noch vorgenommen werden müssen.

- **Zweigstatus** (Erweitert)

  Werte: Verzweigt, Nicht verzweigt, Stamm

  Interner Bezeichner: BranchState

  Gibt an, ob eine Änderungsanforderung in der Unteransicht verzweigt ist, noch nicht verzweigt und Teil der übergeordneten Ansicht ist oder ob sie sich in der Ansicht befindet, in der sie erstellt wurde.

  Die Werte „Verzweigt“ und „Nicht verzweigt“ betreffen Änderungsanforderungen in Verzweigungsansichten. Der Wert „Stamm“ betrifft Dateien, die in der Ansicht erstellt wurden, in der sich die Änderungsanforderung aktuell befindet.

  Wenn es sich bei der Ansicht um eine Referenzansicht handelt, reflektiert sie den Status der Änderungsanforderung in der übergeordneten Ansicht der Referenzansicht.

- **Kategorie**

  Werte: Text

  Interner Bezeichner: Category

  Text, der die Unterkomponente identifiziert, in der der Defekt auftritt. Dieser Bezeichner wird in der Regel in Kombination mit dem Feld „Komponente“ verwendet.

- **Geschlossen am**

  Werte: Datum/Zeit

  Interner Bezeichner: ClosedOn

  Datum und Zeit, zu dem bzw. der eine Änderungsanforderung geschlossen wurde.

- **Kommentar**

  Werte: Text

  Interner Bezeichner: Comment

  Die anfänglichen 2000 Zeichen, die als Grund für das Ändern der Eigenschaften der Änderungsanforderung angegeben werden, werden im Feld „Kurzkommentar“ gespeichert. Im Feld „Kommentar“ werden diese 2000 Zeichen sowie zusätzlicher Text gespeichert. Durch das Ändern der Eigenschaften einer Änderungsanforderung erstellt die Anwendung eine neue Revision.

- **Kommentar-ID** (Erweitert)

  Werte: Zahl

  Interner Bezeichner: CommentID

  Die einem Revisionskommentar zugewiesene ID-Nummer. Ist -1, wenn kein Revisionskommentar angegeben wurde.

- **Komponente**

  Werte: Text

  Interner Bezeichner: Component

  Text, der die Komponente identifiziert, in der der Defekt auftritt. Wird häufig mit dem Feld „Kategorie“ verwendet, um die Identifizierung auf eine Unterkomponente einzugrenzen.

- **Konfiguriert um**

  Werte: Datum/Zeit

  Interner Bezeichner: ConfigurationTime

  Gibt die Uhrzeit an, zu der eine Änderungsanforderung konfiguriert wurde. Wenn Sie eine Änderungsanforderung zu einer bestimmten Uhrzeit konfigurieren, wird diese Uhrzeit in diesem Feld angezeigt. Wenn Sie eine Änderungsanforderung für ein Label oder einen Heraufstufungsstatus konfigurieren, wird in diesem Feld entweder die Uhrzeit angezeigt, zu der das Label erstellt wurde, oder die Uhrzeit, zu der das mit dem Heraufstufungsstatus verknüpfte Label erstellt wurde.

- **CR-Nummer**

  Werte: Zahl

  Interner Bezeichner: ChangeNumber

  Die einer Änderungsanforderung zugewiesene Nummer. Wenn die Objekt-ID beispielsweise 0 ist, lautet die Nummer der Änderungsanforderung 1.

- **Erstellt von** (Erweitert)

  Werte: Liste der Benutzer, <keine Angabe>

  Interner Bezeichner: CreatedUserID

  Der Name des Benutzers, der die erste Revision in der Ansicht erstellt hat. Dies ist entweder der Benutzer, der die Änderungsanforderung initiiert hat, oder der Benutzer, der die verzweigte Revision geändert hat.

- **Erstellt um** (Erweitert)

  Werte: Datum/Zeit

  Interner Bezeichner: CreatedTime

  Die Uhrzeit, zu der die erste Revision in der Ansicht erstellt wurde.

- **Gelöscht von**

  Werte: Liste der Benutzer, <keine Angabe>

  Interner Bezeichner: DeletedUserID

  Der Name des Benutzers, der eine Änderungsanforderung gelöscht hat. Da gelöschte Änderungsanforderungen in der Liste nicht angezeigt werden, stehen diese Informationen Benutzern nicht zur Verfügung.

- **Gelöscht um**

  Werte: Datum/Zeit

  Interner Bezeichner: DeletedTime

  Die Uhrzeit, zu der eine Änderungsanforderung gelöscht wurde. Da gelöschte Änderungsanforderungen in der Liste nicht angezeigt werden, stehen diese Informationen Benutzern nicht zur Verfügung.

- **Beschreibung**

  Werte: Text

  Interner Bezeichner: Description

  Der Text im Feld „Beschreibung“.

- **Punktnotation**

  Werte: Text

  Interner Bezeichner: DotNotation

  Die Nummer der Zweigrevision, z. B. 1.2.1.0.

- **ID der Punktnotation** (Erweitert)

  Werte: Zahl

  Interner Bezeichner: DotNotationID

  Die einer bestimmten Zweigrevisionsnummer zugewiesene ID. Wenn beispielsweise eine Änderungsanforderung zur aktuellen Ansicht hinzugefügt und nicht aus der übergeordneten Ansicht übernommen wurde, lautet ihre Zweigrevisionsnummer 1.x und ihre Zweigrevisions-ID 0. Wenn eine Änderungsanforderung in der aktuellen Ansicht verzweigt wurde, hängt ihre Zweigrevisions-ID von der Revisionsnummer in der übergeordneten Ansicht und der Anzahl der in der aktuellen Ansicht bereits zugeordneten IDs ab. Wenn beispielsweise die Revisionsnummer einer Änderungsanforderung in der übergeordneten Ansicht zum Zeitpunkt der Verzweigung 1.7 lautet und eine andere Änderungsanforderung mit derselben übergeordneten Revisionsnummer die Zweigrevision-ID 6 erhalten hat, erhält diese Änderungsanforderung ebenfalls die Zweigrevisions-ID 6.

- **Änderung abgeschlossen um** (Erweitert)

  Werte: Datum/Zeit

  Interner Bezeichner: EndModifiedTime

  Datum und Uhrzeit, ab dem bzw. der eine Revision nicht mehr die aktuelle Revision ist. Obwohl dieses Feld im oberen Fenster angezeigt werden kann, ist es immer leer. Der Grund dafür ist, dass das Element während der Konfiguration immer die aktuelle Revision ist.

- **Eingegeben von**

  Werte: Liste der Benutzer, <keine Angabe>

  Interner Bezeichner: EnteredBy

  Der Name des Benutzers, der diese Änderungsanforderung erstellt hat.

- **Eingegeben am**

  Werte: Datum/Zeit

  Interner Bezeichner: EnteredOn

  Die Uhrzeit, zu der die Änderungsanforderung erstellt wurde.

- **Externe Referenz**

  Werte: Text

  Interner Bezeichner: ExternalReference

  Text, der in der Regel verwendet wird, um einen Kunden oder eine andere externe Quelle anzugeben, der bzw. die die Daten für diese Änderungsanforderung zur Verfügung gestellt hat.

- **Reparieren**

  Werte: Text

  Interner Bezeichner: Fix

  Der Text im Feld „Reparieren“.

- **Flag**

  Werte: Nein, Ja

  Interner Bezeichner: Flag

  Mit einem Flag werden Änderungsanforderungen im oberen Fenster auf Ihrer Workstation explizit markiert bzw. mit einem Lesezeichen versehen.

- **Benutzerliste markieren** (Erweitert)

  Werte: Byte-Array; eine in Klammern gesetzte Zahlenreihe im Hex-Format. Beispiel: [14 00 00 00] steht für einen bestimmten Benutzer.

  Interner Bezeichner: FlagUserList

  Kann in Abfragen nicht verwendet werden. Kennzeichnet Benutzer, die ein bestimmtes Element mit Flags versehen haben.

- **Ordner**

  Werte: Text

  Interner Bezeichner: Folder

  Der Name des Ordners, in dem die Änderungsanforderung gespeichert wird.

- **Ordnerpfad**

  Werte: Text

  Interner Bezeichner: Folder Path (enthält Leerzeichen)

  Der Pfad des Ordners, in dem die Änderungsanforderung gespeichert wird.

- **Letzter getesteter Build**

  Werte: Liste der Ansichts-Labels, <keine Angabe>

  Interner Bezeichner: LastBuildTested

  Das von einem Benutzer ausgewählte Build-Label, um den letzten Build zu kennzeichnen, in dem eine Änderungsanforderung getestet wurde.

- **Gesperrt von**

  Werte: Liste der Benutzer, <keine Angabe>

  Interner Bezeichner: ExclusiveLocker

  Der Name des Benutzers, der eine Änderungsanforderung exklusiv gesperrt hat.

- **Geändert von**

  Werte: Liste der Benutzer, <keine Angabe>

  Interner Bezeichner: ModifiedUserID

  Der Name des Benutzers, der eine Änderungsanforderung zuletzt geändert hat.

- **Geändert um**

  Werte: Datum/Zeit

  Interner Bezeichner: ModifiedTime

  Die Uhrzeit, zu der eine Änderungsanforderung zuletzt geändert wurde.

- **Eigene Sperre**

  Werte: Von mir exklusiv gesperrt, Von mir nicht-exklusiv gesperrt, Von mir nicht gesperrt

  Interner Bezeichner: My Lock (enthält Leerzeichen)

  Gibt an, ob der aktuelle Benutzer die Änderungsanforderung gesperrt hat, und wenn ja, ob die Sperre exklusiv ist oder nicht.

- **Kommentar zu neuer Revision** (Erweitert)

  Werte: Text

  Interner Bezeichner: New Revision Comment (enthält Leerzeichen)

  Nur zur internen Verwendung. Der Client verwendet diesen Wert bei der Aktualisierung von Elementen. Wenn das Feld zum oberen Fenster hinzugefügt wird, ist es leer.

- **Benutzer mit nicht-exklusiven Sperren**

  Werte: Text

  Interner Bezeichner: NonExclusiveLockers

  Die Namen der Benutzer, die die Änderungsanforderung nicht-exklusiv gesperrt haben.

- **Objekt-ID**

  Werte: Zahl

  Interner Bezeichner: ID

  Jeder Änderungsanforderung wird beim Hinzufügen zu einer Ansicht eine Objekt-ID zugewiesen. Wenn die Datei in einer untergeordneten Ansicht verzweigt wird, erhält sie eine andere Objekt-ID. Die ursprüngliche ID gehört zur Änderungsanforderung in der übergeordneten Ansicht.

- **Revision des übergeordneten Zweigs** (Erweitert)

  Werte: Zahl

  Interner Bezeichner: ParentRevision

  Die letzte Zahl in der Zweigrevisionsnummer vor einer Verzweigung der Änderungsanforderung. Wenn diese Zahl beispielsweise 7 lautet, lautete die Zweigrevision zum Zeitpunkt der Verzweigung der Änderungsanforderung 1.7 (wird 1.7.1.0 in der Historie der Änderungsanforderung). Diese Zahl lautet -1, wenn eine Änderungsanforderung nicht aus der übergeordneten Ansicht abgeleitet wurde.

- **ID des übergeordneten Objekts** (Erweitert)

  Werte: Zahl

  Interner Bezeichner: ParentObjectID

  Die Objekt-ID einer Änderungsanforderung in der übergeordneten Ansicht. Die ID des übergeordneten Objekts lautet -1, wenn diese Ansicht keine übergeordnete Ansicht hat.

- **Übergeordnete Revision** (Erweitert)

  Werte: Zahl

  Interner Bezeichner: PathRevision

  Die Revisionsnummer, bei der eine Änderungsanforderung verzweigt wurde. Wenn dies beispielsweise die Zahl 8 ist, war die Revisionsnummer der Änderungsanforderung zum Zeitpunkt der Verzweigung die 8. Die Historie sollte in der aktuellen Ansicht nun Revision 9 als erste Revision anzeigen. Diese Zahl lautet 0, wenn die Änderungsanforderung nicht aus der übergeordneten Ansicht übernommen wurde.

- **Plattform**

  Werte: Alle, MacOS, Andere, Unix, Windows 2000, Windows 95, Windows 98, Windows NT, Windows XP

  Interner Bezeichner: Platform

  Der Wert im Feld „Plattform“.

- **Priorität**

  Werte: Nein, Ja

  Interner Bezeichner: Priority

  Der Wert im Feld „Priorität“. Viele Benutzer passen das Repository an, um dieses Feld so zu erweitern, dass es weitere Werte enthalten kann, da boolesche Werte in der Anwendung als Aufzählungstypen behandelt werden. Beispiel: „Nein“ ist 0 und „Ja“ ist 1. Ein Administrator kann „Nein“ auf „Keine Priorität“, „Ja“ auf „Priorität 1“ setzen und die Prioritäten 2 bis 10 hinzufügen.

- **Schreibgeschützt** (Erweitert)

  Werte: Nein, Ja

  Interner Bezeichner: ReadOnly

  Gibt an, ob die Konfiguration der Änderungsanforderung schreibgeschützt ist (wie in einer Rollback-Konfiguration einer Ansicht) und/oder ihr Verhalten eine Verzweigung bei Änderung zulässt.

- **Lesestatus**

  Werte: Gelesen, Nicht gelesen

  Interner Bezeichner: Read Status (enthält Leerzeichen)

  Gibt an, ob eine Änderungsanforderung als gelesen oder nicht gelesen betrachtet wird.

- **Lesestatus - Benutzerliste**

  Werte: Byte-Array; eine in Klammern gesetzte Zahlenreihe im Hex-Format. Beispiel: [14 00 00 00] steht für einen bestimmten Benutzer.

  Interner Bezeichner: ReadStatusUserList

  Kann in Abfragen nicht verwendet werden. Identifiziert Benutzer, bei denen ein bestimmtes Element den Status „Nicht gelesen“ hat.

- **Behoben am**

  Werte: Datum/Zeit

  Interner Bezeichner: ResolvedOn

  Die Uhrzeit, zu der eine Änderungsanforderung abgeschlossen wurde. Folgende Statuswerte sind möglich: „Nicht reproduzierbar“, „Wie vorgesehen“, „Repariert“, „Dokumentiert“ oder „Doppelt“.

- **Zuständigkeit**

  Werte: Liste der Benutzer, <keine Angabe>

  Interner Bezeichner: Responsibility

  Der Name des Benutzers, der aktuell für eine Änderungsanforderung zuständig ist.

- **Revisions-Flags** (Erweitert)

  Werte: 0

  Interner Bezeichner: RevisionFlags

  Nur zur internen Verwendung.

- **Stamm-Objekt-ID** (Erweitert)

  Werte: Zahl

  Interner Bezeichner: RootObjectID

  Die Objekt-ID des ältesten Vorgängers einer Änderungsanforderung. Wenn eine Änderungsanforderung beispielsweise nicht aus einer übergeordneten Ansicht übernommen wurde, ist die Stamm-Objekt-ID identisch mit der Objekt-ID. Wenn die Datei aus einer übergeordneten Ansicht übernommen wurde, ist die Stamm-Objekt-ID identisch mit der ID des übergeordneten Objekts.

- **Schweregrad**

  Werte: Hoch, Niedrig, Mittel

  Interner Bezeichner: Severity

  Der Wert im Feld „Schweregrad“.

- **Status der gemeinsamen Nutzung**

  Werte: Abgeleiteter gemeinsamer Zugriff, Keine gemeinsame Nutzung, Gemeinsam genutzter Stamm

  Interner Bezeichner: ShareState

  Gibt an, ob dieses Element gemeinsam genutzt wird. „Keine gemeinsame Nutzung“ bedeutet, dass das Element nicht gemeinsam genutzt wird. „Gemeinsam genutzter Stamm“ bedeutet, dass das Element gemeinsam genutzt wird und dass dieses Element die ursprüngliche (oder Stamm-) Referenz ist. „Abgeleiteter gemeinsamer Zugriff“ bedeutet, dass das Element gemeinsam genutzt wird, dieses Element jedoch nicht die ursprüngliche (oder Stamm-) Referenz ist.

- **Kurzkommentar**

  Werte: Text

  Interner Bezeichner: ShortComment

  Speichert die anfänglichen 2000 Zeichen, die als Grund für das Ändern der Eigenschaften der Änderungsanforderung angegeben werden. Zusätzlicher Text wird im Feld „Kommentar“ gespeichert.

- **Status**

  Werte: Neu, Offen, Wird verarbeitet, Zurückgestellt, Nicht reproduzierbar, Wie vorgesehen, Repariert, Dokumentiert, Doppelt, Verifiziert - Zurückgestellt, Verifiziert - Nicht reproduzierbar, Verifiziert - Wie vorgesehen, Verifiziert - Repariert, Verifiziert - Dokumentiert, Verifiziert - Doppelt, Geschlossen - Zurückgestellt, Geschlossen - Nicht reproduzierbar, Geschlossen - Wie vorgesehen, Geschlossen - Repariert, Geschlossen - Dokumentiert, Geschlossen - Doppelt

  Interner Bezeichner: Status

  Der Wert im Feld „Status“.

- **Zusammenfassung**

  Werte: Text

  Interner Bezeichner: Synopsis

  Der Text im Feld „Zusammenfassung“.

- **Testbefehl**

  Werte: Text

  Interner Bezeichner: TestCommand

  Der Text im Feld „Testbefehl“.

- **Typ**

  Werte: Defekt, Vorschlag

  Interner Bezeichner: Type

  Der Wert im Feld „Typ“.

- **Verifiziert am**

  Werte: Datum/Zeit

  Interner Bezeichner: VerifiedOn

  Die Uhrzeit, zu der eine Änderungsanforderung verifiziert wurde. Mögliche Werte: Verifiziert - Nicht reproduzierbar, Verifiziert - Wie vorgesehen, Verifiziert - Repariert, Verifiziert - Dokumentiert oder Verifiziert - Doppelt.

- **Version** (Erweitert)

  Werte: Zahl

  Interner Bezeichner: RevisionNumber

  Die letzte Nummer in der Zweigrevisionsnummer. Wenn die Zweigrevisionsnummer beispielsweise 1.3.1.2 lautet, steht 2 für die Version.

- **Ansicht**

  Werte: Liste der Ansichten, <keine Angabe>

  Interner Bezeichner: ViewID

  Der Name der Ansicht, in der das Element zuletzt verzweigt wurde. Wenn eine Änderungsanforderung beispielsweise aus einer übergeordneten Ansicht übernommen, aber in einer untergeordneten Ansicht verzweigt wurde, wird für die verzweigte und nachfolgende Revisionen in der untergeordneten Ansicht der Wert dieses Felds in der untergeordneten Ansicht vom Namen der übergeordneten Ansicht in den Namen der untergeordneten Ansicht geändert.

- **Ausweichlösung**

  Werte: Text

  Interner Bezeichner: WorkAround

  Der Text im Feld „Ausweichlösung“.

Anforderungsfelder

In diesem Abschnitt sind alle Anforderungsfelder aufgeführt.

- **Bin ich zuständig?**

  Werte: Nein, Ja

  Interner Bezeichner: AmIResponsible

  Gibt an, ob der angemeldete Benutzer für eine Anforderung zuständig ist.

- **Mehrdeutigkeiten gefunden**

  Werte: Zahl

  Interner Bezeichner: AmbiguitiesFound

  Gibt die Anzahl der in der Anforderung gefundenen Mehrdeutigkeiten an.

- **Anzahl der Anhänge**

  Werte: Zahl

  Interner Bezeichner: AttachmentCount

  Die Anzahl der an eine Anforderung angehängten Dateien.

- **IDs der Anhänge** (Erweitert)

  Werte: Byte-Array; eine in Klammern gesetzte Zahlenreihe im Hex-Format. Beispiel: [00 00 00 00 02 00 00 00] steht für zwei bestimmte Anhänge.

  Interner Bezeichner: AttachmentIDs

  Kann in Abfragen nicht verwendet werden. Die Anhängen zugewiesenen ID-Nummern. Beispiel: der erste Anhang innerhalb eines Projekts hat die ID 00 00 00 00.

- **Namen der Anhänge**

  Werte: Text, der mehrere, durch Komma getrennte Dateinamen enthält

  Interner Bezeichner: AttachmentNames

  Die Namen der an einer Anforderung angehängten Dateien.

- **Anzahl der untergeordneten Elemente**

  Werte: Zahl

  Interner Bezeichner: Children Count (enthält Leerzeichen)

  Die Anzahl der Reaktionen, bei denen es sich um untergeordnete Elemente dieser Anforderung handelt.

- **Typ des untergeordneten Elements**

  Werte: Anforderung eines untergeordneten Elements, Anforderung

  Interner Bezeichner: ChildType

  Gibt an, ob es sich bei der Anforderung um den Stamm eines Anforderungsbaums oder ein untergeordnetes Element einer anderen Anforderung handelt.

- **Kommentar**

  Werte: Text

  Interner Bezeichner: Comment

  Die anfänglichen 2000 Zeichen, die als Grund für das Ändern der Eigenschaften der Anforderung angegeben werden, werden im Feld „Kurzkommentar“ gespeichert. In diesem Feld, im Feld „Kommentar“, werden diese 2000 Zeichen sowie zusätzlicher Text gespeichert. Durch das Ändern der Eigenschaften einer Anforderung erstellt die Anwendung eine neue Revision.

- **Kommentar-ID** (Erweitert)

  Werte: Zahl

  Interner Bezeichner: CommentID

  Die einem Revisionskommentar zugewiesene ID-Nummer. Ist -1, wenn kein Revisionskommentar angegeben wurde.

- **Kommentare**

  Werte: Text

  Interner Bezeichner: Comments

  Enthält Kommentare zur überarbeiteten Beschreibung, die aufgrund von Mehrdeutigkeiten in der ursprünglichen Beschreibung oder aus anderen Gründen erstellt wurde.

- **Konfiguriert um**

  Werte: Datum/Zeit

  Interner Bezeichner: ConfigurationTime

  Gibt die Uhrzeit an, zu der eine Anforderung konfiguriert wurde. Wenn Sie eine Anforderung zu einer bestimmten Uhrzeit konfigurieren, wird diese Uhrzeit in diesem Feld angezeigt. Wenn Sie eine Anforderung für ein Label oder einen Heraufstufungsstatus konfigurieren, wird in diesem Feld entweder die Uhrzeit angezeigt, zu der das Label erstellt wurde, oder die Uhrzeit, zu der das mit dem Heraufstufungsstatus verknüpfte Label erstellt wurde.

- **Erstellt von**

  Werte: Liste der Benutzer, <keine Angabe>

  Interner Bezeichner: CreatedUserID

  Der Name des Benutzers, der die erste Revision in der Ansicht erstellt hat. Dies ist der Benutzer, der die Anforderung initiiert hat.

- **Erstellt um**

  Werte: Datum/Zeit

  Interner Bezeichner: CreatedTime

  Die Uhrzeit, zu der die erste Revision in der Ansicht erstellt wurde.

- **Gelöscht von**

  Werte: Liste der Benutzer, <keine Angabe>

  Interner Bezeichner: DeletedUserID

  Der Name des Benutzers, der eine Anforderung gelöscht hat. Da gelöschte Elemente in der Liste nicht angezeigt werden, stehen diese Informationen Benutzern nicht zur Verfügung.

- **Gelöscht um**

  Werte: Datum/Zeit

  Interner Bezeichner: DeletedTime

  Die Uhrzeit, zu der eine Anforderung gelöscht wurde. Da gelöschte Elemente in der Liste nicht angezeigt werden, stehen diese Informationen Benutzern nicht zur Verfügung.

- **Beschreibung**

  Werte: Text

  Interner Bezeichner: Description

  Der Text im Feld „Beschreibung“.

- **Deaktiviert**

  Werte: Nein, Ja

  Interner Bezeichner: Disabled

  Gibt an, ob die Anforderung deaktiviert ist.

- **Punktnotation**

  Werte: Text

  Interner Bezeichner: DotNotation

  Die Nummer der Zweigrevision, z. B. 1.2.

- **Änderung abgeschlossen um** (Erweitert)

  Werte: Datum/Zeit

  Interner Bezeichner: EndModifiedTime

  Datum und Uhrzeit, ab dem bzw. der eine Revision nicht mehr die aktuelle Revision ist. Obwohl dieses Feld im oberen Fenster angezeigt werden kann, ist es immer leer. Der Grund dafür ist, dass das Element während der Konfiguration immer die aktuelle Revision ist.

- **Erwarteter Aufwand**

  Werte: Zahl

  Interner Bezeichner: ExpectedEffort

  Gibt an, wie viel Zeit minimal oder maximal für die Bearbeitung der Anforderung eingeplant wird. Wenn Sie Anforderungen aus CaliberRM importieren, sind diese Felder bereits mit Daten ausgefüllt, die auf bestimmten Einheiten basieren, z. B. Stunden oder Tage. Anderenfalls sind die Einheiten frei wählbar, sie sollten aber in den Feldern „Geringer Aufwand“ und „Hoher Aufwand“ identisch sein und für alle Anforderungen einheitlich verwendet werden.

- **Externe Referenz**

  Werte: Text

  Interner Bezeichner: ExternalReference

  Gibt in der Regel den Namen eines externen Kunden an, der diese Anforderung angefordert hat.

- **Flag**

  Werte: Nein, Ja

  Interner Bezeichner: Flag

  Mit einem Flag werden Anforderungen im oberen Fenster auf Ihrer Workstation explizit markiert bzw. mit einem Lesezeichen versehen.

- **Benutzerliste markieren** (Erweitert)

  Werte: Byte-Array; eine in Klammern gesetzte Zahlenreihe im Hex-Format. Beispiel: [14 00 00 00] steht für einen bestimmten Benutzer.

  Interner Bezeichner: FlagUserList

  Kann in Abfragen nicht verwendet werden. Kennzeichnet Benutzer, die ein bestimmtes Element mit Flags versehen haben.

- **Ordnerpfad**

  Werte: Text

  Interner Bezeichner: Folder Path (enthält Leerzeichen)

  Der Pfad des Ordners, in dem die Anforderung gespeichert wird.

- **Hoher Aufwand**

  Werte: Zahl

  Interner Bezeichner: HighEffort

  Gibt an, wie viel Zeit maximal für die Implementierung der Anforderung eingeplant wird. Wenn Sie Anforderungen aus CaliberRM importieren, sind diese Felder bereits mit Daten ausgefüllt, die auf bestimmten Einheiten basieren, z. B. Stunden oder Tage. Anderenfalls sind die Einheiten frei wählbar, sie sollten aber in den Feldern „Geringer Aufwand“ und „Erwarteter Aufwand“ identisch sein und für alle Anforderungen einheitlich verwendet werden.

- **Gesperrt von**

  Werte: Liste der Benutzer, <keine Angabe>

  Interner Bezeichner: ExclusiveLocker

  Der Name des Benutzers, der eine Anforderung exklusiv gesperrt hat.

- **Geringer Aufwand**

  Werte: Zahl

  Interner Bezeichner: LowEffort

  Gibt an, wie viel Zeit minimal für die Implementierung der Anforderung eingeplant wird. Wenn Sie Anforderungen aus CaliberRM importieren, sind diese Felder bereits mit Daten ausgefüllt, die auf bestimmten Einheiten basieren, z. B. Stunden oder Tage. Anderenfalls sind die Einheiten frei wählbar, sie sollten aber in den Feldern „Erwarteter Aufwand“ und „Hoher Aufwand“ identisch sein und für alle Anforderungen einheitlich verwendet werden.

- **Geändert von**

  Werte: Liste der Benutzer, <keine Angabe>

  Interner Bezeichner: ModifiedUserID

  Der Name des Benutzers, der eine Anforderung zuletzt geändert hat.

- **Geändert um**

  Werte: Datum/Zeit

  Interner Bezeichner: ModifiedTime

  Die Uhrzeit, zu der eine Anforderung zuletzt geändert wurde.

- **Eigene Sperre**

  Werte: Von mir exklusiv gesperrt, Von mir nicht-exklusiv gesperrt, Von mir nicht gesperrt

  Interner Bezeichner: My Lock (enthält Leerzeichen)

  Gibt an, ob der aktuelle Benutzer die Anforderung gesperrt hat, und wenn ja, ob die Sperre exklusiv ist oder nicht.

- **Name**

  Werte: Text

  Interner Bezeichner: Name

  Der Name der Anforderung.

- **Kommentar zu neuer Revision** (Erweitert)

  Werte: Text

  Interner Bezeichner: New Revision Comment (enthält Leerzeichen)

  Nur zur internen Verwendung. Ein Client verwendet diesen Wert bei der Aktualisierung von Elementen. Wenn das Feld zum oberen Fenster hinzugefügt wird, ist es leer.

- **Benutzer mit nicht-exklusiven Sperren**

  Werte: Text

  Interner Bezeichner: NonExclusiveLockers

  Die Namen der Benutzer, die die Anforderung nicht-exklusiv gesperrt haben.

- **Anmerkungen**

  Werte: Text

  Interner Bezeichner: Notes

  Textkommentare zum Aufwand für diese Anforderung.

- **Nummer**

  Werte: Zahl

  Interner Bezeichner: RequirementNumber

  Zahl, die die Anforderung identifiziert. Wenn die Objekt-ID beispielsweise 0 ist, lautet die Anforderungsnummer 1.

- **Objekt-ID**

  Werte: Zahl

  Interner Bezeichner: ID

  Jeder Anforderung wird beim Hinzufügen zu einer Ansicht eine Objekt-ID zugewiesen.

- **Eigentümer**

  Werte: Liste der Benutzer, <keine Angabe>

  Interner Bezeichner: Owner

  Gibt an, welcher Benutzer für diese Anforderung verantwortlich ist. Die Anwendung verwendet dieses Feld intern nicht zur Ermittlung des Eigentümers. Für diesen Zweck verwendet die Anwendung das Feld „Erstellt von“.

- **ID der übergeordneten Anforderung** (Erweitert)

  Werte: Zahl

  Interner Bezeichner: ParentRequirementID

  Die Objekt-ID einer Anforderung in der übergeordneten Ansicht. Die ID des übergeordneten Objekts lautet -1, wenn diese Ansicht keine übergeordnete Ansicht hat.

- **Priorität**

  Werte: Erwünscht, Unerlässlich, Nicht zugewiesen, Nützlich

  Interner Bezeichner: Priority

  Der Wert im Feld „Priorität“. Sie können das Repository anpassen, um die Namen dieser Werte zu ändern oder andere Werte hinzuzufügen.

- **Schreibgeschützt** (Erweitert)

  Werte: Nein, Ja

  Interner Bezeichner: ReadOnly

  Gibt an, ob die Konfiguration einer Anforderung schreibgeschützt ist (wie in einer Rollback-Konfiguration einer Ansicht).

- **Lesestatus**

  Werte: Gelesen, Nicht gelesen

  Interner Bezeichner: Read Status (enthält Leerzeichen)

  Gibt an, ob eine Anforderung als gelesen oder nicht gelesen betrachtet wird.

- **Lesestatus - Benutzerliste**

  Werte: Byte-Array; eine in Klammern gesetzte Zahlenreihe im Hex-Format. Beispiel: [14 00 00 00] steht für einen bestimmten Benutzer.

  Interner Bezeichner: ReadStatusUserList

  Kann in Abfragen nicht verwendet werden. Identifiziert Benutzer, bei denen ein bestimmtes Element den Status „Nicht gelesen“ hat.

- **Zuständig - Anzahl**

  Werte: Zahl

  Interner Bezeichner: ResponsibleCount

  Die Anzahl der für eine Anforderung verantwortlichen Benutzer.

- **Zuständig - IDs**

  Werte: Byte-Array; eine in Klammern gesetzte Zahlenreihe im Hex-Format. Beispiel: [14 00 00 00] steht für einen bestimmten Benutzer.

  Interner Bezeichner: ResponsibleIDs

  Kann in Abfragen nicht verwendet werden. Die den für die Anforderung verantwortlichen Benutzern zugewiesenen ID-Nummern.

- **Zuständig - Namen**

  Werte: Text, der mehrere, durch Leerzeichen getrennte Benutzernamen enthält

  Interner Bezeichner: ResponsibleNames

  Die Namen der für diese Anforderung verantwortlichen Benutzer.

- **Überarbeitet von**

  Werte: Byte-Array

  Interner Bezeichner: ReviewedByIDs

  Kann in Abfragen nicht verwendet werden. Sollte überhaupt nicht verwendet werden.

- **Überarbeitete Beschreibung**

  Werte: Text

  Interner Bezeichner: RevisedDescription

  Enthält eine neue überarbeitete Beschreibung, die aufgrund von Mehrdeutigkeiten in der ursprünglichen Beschreibung oder aus anderen Gründen erstellt wurde.

- **Revisions-Flags** (Erweitert)

  Werte: 0

  Interner Bezeichner: RevisionFlags

  Nur zur internen Verwendung.

- **Status der gemeinsamen Nutzung**

  Werte: Abgeleiteter gemeinsamer Zugriff, Keine gemeinsame Nutzung, Gemeinsam genutzter Stamm

  Interner Bezeichner: ShareState

  Gibt an, ob dieses Element gemeinsam genutzt wird. „Keine gemeinsame Nutzung“ bedeutet, dass das Element nicht gemeinsam genutzt wird. „Gemeinsam genutzter Stamm“ bedeutet, dass das Element gemeinsam genutzt wird und dass dieses Element die ursprüngliche (oder Stamm-) Referenz ist. „Abgeleiteter gemeinsamer Zugriff“ bedeutet, dass das Element gemeinsam genutzt wird, dieses Element jedoch nicht die ursprüngliche (oder Stamm-) Referenz ist.

- **Kurzkommentar**

  Werte: Text

  Interner Bezeichner: ShortComment

  Speichert die anfänglichen 2000 Zeichen, die als Grund für das Ändern der Eigenschaften der Anforderung angegeben werden. Zusätzlicher Text wird im Feld „Kommentar“ gespeichert.

- **Status**

  Werte: Angenommen, Genehmigt, Abgeschlossen, Zurückgestellt, Entwurf, Ausstehend, Fertig für CCB, Abgelehnt, Wird überarbeitet, Gesendet

  Interner Bezeichner: Status

  Zeigt den Status dieser Anforderung an.

- **Typ**

  Werte: Geschäftsanforderung, Geschäfts-Spezifikation, Hardware-Anforderung, Hardware-Spezifikation, Personal, Informationstechnologie, Software-Anforderung, Software-Spezifikation

  Interner Bezeichner: Type

  Gibt den Typ der Anforderung an.

- **Version** (Erweitert)

  Werte: Zahl

  Interner Bezeichner: RevisionNumber

  Die letzte Nummer in der Zweigrevisionsnummer. Wenn die Zweigrevisionsnummer beispielsweise 1.2 lautet, steht 2 für die Version.

Task-Felder

In diesem Abschnitt sind alle Task-Felder aufgeführt.

- **Tatsächliche Fertigstellung**

  Werte: Datum/Zeit

  Interner Bezeichner: StTaskActualFinish

  Das tatsächliche Datum der Fertigstellung des Task.

- **Tatsächliche Stunden**

  Werte: Zahl

  Interner Bezeichner: StTaskActualHours

  Die Anzahl der zum Abschließen des Tasks erforderlichen Stunden.

- **Tatsächlicher Start**

  Werte: Datum/Zeit

  Interner Bezeichner: StTaskActualStart

  Das tatsächliche Startdatum des Tasks.

- **Anzahl der Anhänge**

  Werte: Zahl

  Interner Bezeichner: AttachmentCount

  Die Anzahl der an einen Task angehängten Dateien.

- **IDs der Anhänge** (Erweitert)

  Werte: Byte-Array; eine in Klammern gesetzte Zahlenreihe im Hex-Format. Beispiel: [00 00 00 00 02 00 00 00] steht für zwei bestimmte Anhänge.

  Interner Bezeichner: AttachmentIDs

  Kann in Abfragen nicht verwendet werden. Die Anhängen zugewiesenen ID-Nummern. Beispiel: der erste Anhang innerhalb eines Projekts hat die ID 00 00 00 00.

- **Namen der Anhänge**

  Werte: Text, der mehrere, durch Komma getrennte Dateinamen enthält

  Interner Bezeichner: AttachmentNames

  Die Namen der an einen Task angehängten Dateien.

- **Anmerkungen**

  Werte: Text

  Interner Bezeichner: StTaskAttentionNotes

  Der Text in der Anmerkung „Aktion erforderlich“.

- **Anzahl der untergeordneten Elemente**

  Werte: Zahl

  Interner Bezeichner: Children Count (enthält Leerzeichen)

  Die Anzahl der Reaktionen, bei denen es sich um untergeordnete Tasks dieses Tasks handelt.

- **Kommentar**

  Werte: Text

  Interner Bezeichner: Comment

  Die anfänglichen 2000 Zeichen, die als Grund für das Ändern der Eigenschaften der Änderungsanforderung angegeben werden, werden im Feld „Kurzkommentar“ gespeichert. In diesem Feld, im Feld „Kommentar“, werden diese 2000 Zeichen sowie zusätzlicher Text gespeichert. Durch das Ändern der Eigenschaften eines Tasks erstellt die Anwendung eine neue Revision.

- **Kommentar-ID** (Erweitert)

  Werte: Zahl

  Interner Bezeichner: CommentID

  Die einem Revisionskommentar zugewiesene ID-Nummer. Ist -1, wenn kein Revisionskommentar angegeben wurde.

- **Konfiguriert um**

  Werte: Datum/Zeit

  Interner Bezeichner: ConfigurationTime

  Gibt die Uhrzeit an, zu der ein Task konfiguriert wurde. Wenn Sie einen Task zu einer bestimmten Uhrzeit konfigurieren, wird diese Uhrzeit in diesem Feld angezeigt. Wenn Sie einen Task für ein Label oder einen Heraufstufungsstatus konfigurieren, wird in diesem Feld entweder die Uhrzeit angezeigt, zu der das Label erstellt wurde, oder die Uhrzeit, zu der das mit dem Heraufstufungsstatus verknüpfte Label erstellt wurde.

- **Beschränkungsdatum**

  Werte: Datum/Zeit

  Interner Bezeichner: StTaskConstraintDate

  Das Beschränkungsdatum eines Tasks in MS Project.

- **Beschränkungstyp**

  Werte: „So spät wie möglich“, „So früh wie möglich“, „Fertigstellung nicht früher als“, „Fertigstellung nicht später als“, „Muss fertiggestellt sein am“, „Muss beginnen am“, „Beginn nicht früher als“, „Beginn nicht später als“

  Interner Bezeichner: StTaskConstraintType

  Der Beschränkungstyp eines Tasks in MS Project.

- **Erstellt von**

  Werte: Liste der Benutzer, <keine Angabe>

  Interner Bezeichner: CreatedUserID

  Der Name des Benutzers, der die erste Revision in der Ansicht erstellt hat. Dies ist der Benutzer, der den Task initiiert hat.

- **Erstellt um**

  Werte: Datum/Zeit

  Interner Bezeichner: CreatedTime

  Die Uhrzeit, zu der die erste Revision in der Ansicht erstellt wurde.

- **Gelöscht von**

  Werte: Liste der Benutzer, <keine Angabe>

  Interner Bezeichner: DeletedUserID

  Der Name des Benutzers, der den Task gelöscht hat. Da gelöschte Tasks in der Liste nicht angezeigt werden, stehen diese Informationen Benutzern nicht zur Verfügung.

- **Gelöscht um**

  Werte: Datum/Zeit

  Interner Bezeichner: DeletedTime

  Die Uhrzeit, zu dem ein Task gelöscht wurde. Da gelöschte Tasks in der Liste nicht angezeigt werden, stehen diese Informationen Benutzern nicht zur Verfügung.

- **Punktnotation**

  Werte: Text

  Interner Bezeichner: DotNotation

  Die Nummer der Zweigrevision, z. B. 1.2.

- **Änderung abgeschlossen um** (Erweitert)

  Werte: Datum/Zeit

  Interner Bezeichner: EndModifiedTime

  Datum und Uhrzeit, ab dem bzw. der eine Revision nicht mehr die aktuelle Revision ist. Obwohl dieses Feld im oberen Fenster angezeigt werden kann, ist es immer leer. Der Grund dafür ist, dass das Element während der Konfiguration immer die aktuelle Revision ist.

- **Geschätzte Fertigstellung**

  Werte: Datum/Zeit

  Interner Bezeichner: StTaskEstimatedFinish

  Das geschätzte Fertigstellungsdatum des Tasks.

- **Geschätzte Fertigstellung - Varianz**

  Werte: Datum/Zeit

  Interner Bezeichner: StTaskEstimatedFinishVariance

  Der Unterschied zwischen dem geschätzten und dem tatsächlichen Fertigstellungsdatum des Tasks.

- **Geschätzte Stundenzahl**

  Werte: Zahl

  Interner Bezeichner: StTaskEstimatedHours

  Die Anzahl der zum Abschließen des Tasks erforderlichen Stunden.

- **Geschätzte Stundenzahl - Varianz**

  Werte: Zahl

  Interner Bezeichner: StTaskEstimatedHoursVariance

  Die Unterschied zwischen der geschätzten und der tatsächlichen Anzahl der für das Abschließen des Tasks erforderlichen Stunden.

- **Geschätzter Start**

  Werte: Datum/Zeit

  Interner Bezeichner: StTaskEstimatedStart

  Das geschätzte Startdatum des Tasks.

- **Geschätzter Start - Varianz**

  Werte: Datum/Zeit

  Interner Bezeichner: StTaskEstimatedStartVariance

  Der Unterschied zwischen dem geschätzten und dem tatsächlichen Startdatum des Tasks.

- **Flag**

  Werte: Nein, Ja

  Interner Bezeichner: Flag

  Mit einem Flag werden Tasks auf Ihrer Workstation im oberen Fenster explizit markiert bzw. mit einem Lesezeichen versehen.

- **Benutzerliste markieren** (Erweitert)

  Werte: Byte-Array; eine in Klammern gesetzte Zahlenreihe im Hex-Format. Beispiel: [14 00 00 00] steht für einen bestimmten Benutzer.

  Interner Bezeichner: FlagUserList

  Kann in Abfragen nicht verwendet werden. Kennzeichnet Benutzer, die ein bestimmtes Element mit Flags versehen haben.

- **Ordnerpfad**

  Werte: Text

  Interner Bezeichner: Folder Path (enthält Leerzeichen)

  Der Pfad des Ordners, in dem der Task gespeichert wird.

- **Eigener Task?**

  Werte: Nein, Ja

  Interner Bezeichner: Is My Task? (enthält Leerzeichen)

  Gibt an, ob der angemeldete Benutzer für einen Task zuständig ist.

- **Ist repliziert**

  Werte: Nein, Ja

  Interner Bezeichner: Is Replicated (enthält Leerzeichen)

  Gibt an, ob es sich bei dem Task um einen MS Project-Vorgang handelt.

- **Letzte MS Project-Aktualisierung**

  Werte: Datum/Zeit

  Interner Bezeichner: StTaskMSProjectLastUpdate

  Das Datum, zu dem der Task in MS Project zuletzt aktiviert wurde.

- **Letzte Aktualisierung der Arbeit/Abhängigkeiten**

  Werte: Datum/Zeit

  Interner Bezeichner: StWorkDependencyLastUpdate

  Das Datum, zu dem eine Arbeit oder Abhängigkeit (Task-Nachfolger oder -Vorgänger) hinzugefügt, bearbeitet oder gelöscht wurde. Dieses Feld ist für die Verwendung mit MS Project vorgesehen.

- **Gesperrt von**

  Werte: Liste der Benutzer, <keine Angabe>

  Interner Bezeichner: ExclusiveLocker

  Der Name des Benutzers, der einen Task exklusiv gesperrt hat.

- Milestone

  Werte: Nein, Ja

  Interner Bezeichner: StTaskMilestone

  Gibt an, ob es sich bei einem Task um einen Milestone handelt. In MS Project wird ein Vorgang mit einer Zeitlänge von Null als Milestone definiert. Er dient als Überschrift für einen oder mehrere Vorgänge, denen eine Zeitlänge zugewiesen wurde.

  In der Anwendung verfügt ein Task über ein Milestone-Auswahlfeld. Sobald einem Task Arbeit zugewiesen wurde, ist er kein Milestone mehr.

- **Geändert von**

  Werte: Liste der Benutzer, <keine Angabe>

  Interner Bezeichner: ModifiedUserID

  Der Name des Benutzers, der einen Task zuletzt geändert hat.

- **Geändert um**

  Werte: Datum/Zeit

  Interner Bezeichner: ModifiedTime

  Die Uhrzeit, zu der ein Task zuletzt geändert wurde.

- **MS Project-Dateiname** (Erweitert)

  Werte: Text

  Interner Bezeichner: StTaskMSProjectFileName

  Der Name der MS Project-Datei, aus der ein Task exportiert wurde.

- **MS Task - GUID** (Erweitert)

  Werte: Text

  Interner Bezeichner: StTaskGUID

  Die GUID für einen Task in MS Project.

- **MS Task - Eindeutige ID** (Erweitert)

  Werte: Zahl

  Interner Bezeichner: StTaskUniqueID

  Die eindeutige ID für einen Task in MS Project.

- **MS PSP-Code** (Erweitert)

  Werte: Text

  Interner Bezeichner: StTaskWBSCode

  Der PSP-Code eines Vorgangs in MS Project

- **Eigene Sperre**

  Werte: Von mir exklusiv gesperrt, Von mir nicht-exklusiv gesperrt, Von mir nicht gesperrt

  Interner Bezeichner: My Lock (enthält Leerzeichen)

  Gibt an, ob der aktuelle Benutzer den Task gesperrt hat, und wenn ja, ob die Sperre exklusiv ist oder nicht.

- **Aktion erforderlich**

  Werte: Nein, Ja

  Interner Bezeichner: StTaskNeedsAttention

  Gibt an, ob das Auswahlfeld „Aktion erforderlich“ aktiviert ist.

- **Kommentar zu neuer Revision** (Erweitert)

  Werte: Text

  Interner Bezeichner: New Revision Comment (enthält Leerzeichen)

  Nur zur internen Verwendung. Der Client verwendet diesen Wert bei der Aktualisierung von Elementen. Wenn das Feld zum oberen Fenster hinzugefügt wird, ist es leer.

- **Benutzer mit nicht-exklusiven Sperren**

  Werte: Text

  Interner Bezeichner: NonExclusiveLockers

  Die Namen der Benutzer, die den Task nicht-exklusiv gesperrt haben.

- **Anmerkungen**

  Werte: Text

  Interner Bezeichner: StTaskNotes

  Die Anmerkungen zum Feld „Aktion erforderlich“.

- **Objekt-ID**

  Werte: Zahl

  Interner Bezeichner: ID

  Jedem Task wird beim Hinzufügen zu einer Ansicht eine Objekt-ID zugewiesen.

- **ID des übergeordneten Tasks** (Erweitert)

  Werte: Zahl

  Interner Bezeichner: StTaskParentID

  Die Objekt-ID eines Tasks in der übergeordneten Ansicht. Die ID des übergeordneten Objekts lautet -1, wenn diese Ansicht keine übergeordnete Ansicht hat.

- **Prozent abgeschlossen**

  Werte: Zahl

  Interner Bezeichner: StTaskPercentComplete

  Der Prozentsatz des Task, der bereits abgeschlossen ist.

- **Priorität**

  Werte: Nicht einstufen, Hoch, Höher, Am höchsten, Niedrig, Niedriger, Am niedrigsten, Mittel, Sehr hoch, Sehr niedrig

  Interner Bezeichner: StTaskPriority

  Gibt die Priorität eines Tasks an. Die Prioritäten entsprechen den in MS Project verwendeten Prioritäten.

- **Schreibgeschützt** (Erweitert)

  Werte: Nein, Ja

  Interner Bezeichner: ReadOnly

  Gibt an, ob die Konfiguration eines Tasks schreibgeschützt ist (wie in einer Rollback-Konfiguration einer Ansicht).

- **Lesestatus**

  Werte: Gelesen, Nicht gelesen

  Interner Bezeichner: Read Status (enthält Leerzeichen)

  Gibt an, ob ein Task als gelesen oder nicht gelesen betrachtet wird.

- **Lesestatus - Benutzerliste**

  Werte: Byte-Array; eine in Klammern gesetzte Zahlenreihe im Hex-Format. Beispiel: [14 00 00 00] steht für einen bestimmten Benutzer.

  Interner Bezeichner: ReadStatusUserList

  Kann in Abfragen nicht verwendet werden. Identifiziert Benutzer, bei denen ein bestimmtes Element den Status „Nicht gelesen“ hat.

- **Ressourcenanzahl**

  Werte: Zahl

  Interner Bezeichner: StTaskResourceCount

  Die Anzahl der als Ressourcen für einen Task aufgeführten Benutzer.

- **Ressourcen-IDs** (Erweitert)

  Werte: Byte-Array; eine in Klammern gesetzte Zahlenreihe im Hex-Format. Beispiel: [14 00 00 00] steht für einen bestimmten Benutzer.

  Interner Bezeichner: StTaskResourceIDs

  Kann in Abfragen nicht verwendet werden. Die den Benutzern, die Ressourcen dieses Tasks sind, zugewiesenen ID-Nummern.

- **Ressourcennamen**

  Werte: Text, der mehrere, durch Leerzeichen getrennte Benutzernamen enthält

  Interner Bezeichner: StTaskResourceNames

  Die Namen der Benutzer, die die Ressourcen dieses Tasks sind.

- **Zuständigkeit**

  Werte: Liste der Benutzer, <keine Angabe>

  Interner Bezeichner: StTaskResponsibility

  Der Name des Benutzers, der aktuell für den Task zuständig ist.

- **Revisions-Flags** (Erweitert)

  Werte: 0

  Interner Bezeichner: RevisionFlags

  Nur zur internen Verwendung.

- **Status der gemeinsamen Nutzung**

  Werte: Abgeleiteter gemeinsamer Zugriff, Keine gemeinsame Nutzung, Gemeinsam genutzter Stamm

  Interner Bezeichner: ShareState

  Gibt an, ob dieses Element gemeinsam genutzt wird. „Keine gemeinsame Nutzung“ bedeutet, dass das Element nicht gemeinsam genutzt wird. „Gemeinsam genutzter Stamm“ bedeutet, dass das Element gemeinsam genutzt wird und dass dieses Element die ursprüngliche (oder Stamm-) Referenz ist. „Abgeleiteter gemeinsamer Zugriff“ bedeutet, dass das Element gemeinsam genutzt wird, dieses Element jedoch nicht die ursprüngliche (oder Stamm-) Referenz ist.

- **Kurzkommentar**

  Werte: Text

  Interner Bezeichner: ShortComment

  Speichert die anfänglichen 2000 Zeichen, die als Grund für das Ändern der Eigenschaften des Tasks angegeben werden. Zusätzlicher Text wird im Feld „Kommentar“ gespeichert.

- **Status**

  Werte: Geschlossen, Fertig stellen, Angehalten, Wird verarbeitet, Ausstehend, Startbereit

  Interner Bezeichner: StTaskStatus

  Zeigt den Status dieses Tasks an.

- **Task-Dauer**

  Werte: Zahl

  Interner Bezeichner: StTaskDuration

  Die Anzahl der Stunden, die die Benutzer für den Task aufwenden. Wenn beispielsweise zwei Benutzer acht Stunden für den Task aufwenden, beträgt die Dauer acht Stunden, sofern sie gleichzeitig daran arbeiten. Wenn die Arbeit an unterschiedlichen Tagen ausgeführt wird, beträgt die Dauer sechzehn Stunden.

- **Task-Name**

  Werte: Text

  Interner Bezeichner: StTaskName

  Der Name eines Tasks.

- **Task-Nummer**

  Werte: Zahl

  Interner Bezeichner: StTaskNumber

  Die einem Task zugewiesene Nummer. Wenn die Objekt-ID beispielsweise 0 ist, lautet die Task-Nummer 1.

- **Task-Ursprung**

  Werte: MSProject, StarTeam

  Interner Bezeichner: StTaskOrigin

  Gibt an, ob der Task in der Anwendung erstellt oder aus Microsoft Project in die Anwendung exportiert wurde.

- **Task-Typ**

  Werte: Feste Dauer, Feste Einheiten, Feste Arbeit

  Interner Bezeichner: StTaskType

  Der Typ eines Tasks in MS Project.

- **Version** (Erweitert)

  Werte: Zahl

  Interner Bezeichner: RevisionNumber

  Die letzte Nummer in der Zweigrevisionsnummer. Wenn die Zweigrevisionsnummer beispielsweise 1.2 lautet, steht 2 für die Version.

- **Anzahl der Arbeitsdatensätze**

  Werte: Zahl

  Interner Bezeichner: WorkRecCount

  Der Anzahl der einem Task aktuell hinzugefügten Arbeitsdatensätze.

Themenfelder

In diesem Abschnitt sind alle Themenfelder aufgeführt.

- **Bin ich der Empfänger?**

  Werte: Nein, Ja

  Interner Bezeichner: Am I Recipient? (enthält Leerzeichen)

  Gibt an, ob der angemeldete Benutzer Empfänger eines Themas ist.

- **Anzahl der Anhänge**

  Werte: Zahl

  Interner Bezeichner: AttachmentCount

  Die Anzahl der an einen Task angehängten Themen.

- **IDs der Anhänge** (Erweitert)

  Werte: Byte-Array; eine in Klammern gesetzte Zahlenreihe im Hex-Format. Beispiel: [00 00 00 00 02 00 00 00] steht für zwei bestimmte Anhänge.

  Interner Bezeichner: AttachmentIDs

  Kann in Abfragen nicht verwendet werden. Die Anhängen zugewiesenen ID-Nummern. Beispiel: der erste Anhang innerhalb eines Projekts hat die ID 00 00 00 00.

- **Namen der Anhänge**

  Werte: Text, der mehrere, durch Komma getrennte Dateinamen enthält

  Interner Bezeichner: AttachmentNames

  Die Namen der an ein Thema angehängten Dateien.

- **Anzahl der untergeordneten Elemente**

  Werte: Zahl

  Interner Bezeichner: Children Count (enthält Leerzeichen)

  Die Anzahl der Reaktionen, bei denen es sich um untergeordnete Elemente dieses Themas handelt.

- **Kommentar**

  Werte: Text

  Interner Bezeichner: Comment

  Die anfänglichen 2000 Zeichen, die als Grund für das Ändern der Eigenschaften des Themas angegeben werden, werden im Feld „Kurzkommentar“ gespeichert. In diesem Feld, im Feld „Kommentar“, werden diese 2000 Zeichen sowie zusätzlicher Text gespeichert. Durch das Ändern der Eigenschaften eines Themas erstellt die Anwendung eine neue Revision.

- **Kommentar-ID** (Erweitert)

  Werte: Zahl

  Interner Bezeichner: CommentID

  Die einem Revisionskommentar zugewiesene ID-Nummer. Ist -1, wenn kein Revisionskommentar angegeben wurde.

- **Konfiguriert um**

  Werte: Datum/Zeit

  Interner Bezeichner: ConfigurationTime

  Gibt die Uhrzeit an, zu der ein Thema konfiguriert wurde. Wenn Sie ein Thema zu einer bestimmten Uhrzeit konfigurieren, wird diese Uhrzeit in diesem Feld angezeigt. Wenn Sie ein Thema für ein Label oder einen Heraufstufungsstatus konfigurieren, wird in diesem Feld entweder die Uhrzeit angezeigt, zu der das Label erstellt wurde, oder die Uhrzeit, zu der das mit dem Heraufstufungsstatus verknüpfte Label erstellt wurde.

- **Inhalt**

  Werte: Text

  Interner Bezeichner: Description

  Der Text eines Themas.

- **Erstellt von**

  Werte: Liste der Benutzer, <keine Angabe>

  Interner Bezeichner: CreatedUserID

  Der Name des Benutzers, der die erste Revision in der Ansicht erstellt hat. Dies ist der Benutzer, der das Thema initiiert hat.

- **Erstellt um**

  Werte: Datum/Zeit

  Interner Bezeichner: CreatedTime

  Die Uhrzeit, zu der die erste Revision in der Ansicht erstellt wurde.

- **Gelöscht von**

  Werte: Liste der Benutzer, <keine Angabe>

  Interner Bezeichner: DeletedUserID

  Der Name des Benutzers, der das Thema gelöscht hat. Da gelöschte Elemente in der Liste nicht angezeigt werden, stehen diese Informationen Benutzern nicht zur Verfügung.

- **Gelöscht um**

  Werte: Datum/Zeit

  Interner Bezeichner: DeletedTime

  Die Uhrzeit, zu der ein Thema gelöscht wurde. Da gelöschte Elemente in der Liste nicht angezeigt werden, stehen diese Informationen Benutzern nicht zur Verfügung.

- **Punktnotation**

  Werte: Text

  Interner Bezeichner: DotNotation

  Die Nummer der Zweigrevision, z. B. 1.2.

- **Änderung abgeschlossen um** (Erweitert)

  Werte: Datum/Zeit

  Interner Bezeichner: EndModifiedTime

  Datum und Uhrzeit, ab dem bzw. der eine Revision nicht mehr die aktuelle Revision ist. Obwohl dieses Feld im oberen Fenster angezeigt werden kann, ist es immer leer. Der Grund dafür ist, dass das Element während der Konfiguration immer die aktuelle Revision ist.

- **Flag**

  Werte: Nein, Ja

  Interner Bezeichner: Flag

  Mit einem Flag werden Themen und/oder Reaktionen im oberen Fenster auf Ihrer Workstation explizit markiert bzw. mit einem Lesezeichen versehen.

- **Benutzerliste markieren** (Erweitert)

  Werte: Byte-Array; eine in Klammern gesetzte Zahlenreihe im Hex-Format. Beispiel: [14 00 00 00] steht für einen bestimmten Benutzer.

  Interner Bezeichner: FlagUserList

  Kann in Abfragen nicht verwendet werden. Kennzeichnet Benutzer, die ein bestimmtes Element mit Flags versehen haben.

- **Ordnerpfad**

  Werte: Text

  Interner Bezeichner: Folder Path (enthält Leerzeichen)

  Der Pfad des Ordners, in dem das Thema gespeichert wird.

- **Gesperrt von**

  Werte: Liste der Benutzer, <keine Angabe>

  Interner Bezeichner: ExclusiveLocker

  Der Name des Benutzers, der ein Thema exklusiv gesperrt hat.

- **Geändert von**

  Werte: Liste der Benutzer, <keine Angabe>

  Interner Bezeichner: ModifiedUserID

  Der Name des Benutzers, der ein Thema zuletzt geändert hat.

- **Geändert um**

  Werte: Datum/Zeit

  Interner Bezeichner: ModifiedTime

  Die Uhrzeit, zu der ein Thema zuletzt geändert wurde.

- **Eigene Sperre**

  Werte: Von mir exklusiv gesperrt, Von mir nicht-exklusiv gesperrt, Von mir nicht gesperrt

  Interner Bezeichner: My Lock (enthält Leerzeichen)

  Gibt an, ob der aktuelle Benutzer das Thema gesperrt hat, und wenn ja, ob die Sperre exklusiv ist oder nicht.

- **Kommentar zu neuer Revision** (Erweitert)

  Werte: Text

  Interner Bezeichner: New Revision Comment (enthält Leerzeichen)

  Nur zur internen Verwendung. Der Client verwendet diesen Wert bei der Aktualisierung von Elementen. Wenn das Feld zum oberen Fenster hinzugefügt wird, ist es leer.

- **Benutzer mit nicht-exklusiven Sperren**

  Werte: Text

  Interner Bezeichner: NonExclusiveLockers

  Die Namen der Benutzer, die das Thema nicht-exklusiv gesperrt haben.

- **Objekt-ID**

  Werte: Zahl

  Interner Bezeichner: ID

  Jedem Thema wird beim Hinzufügen zu einer Ansicht eine Objekt-ID zugewiesen.

- **ID des übergeordneten Themas** (Erweitert)

  Werte: Zahl

  Interner Bezeichner: ParentTopicID

  Die Objekt-ID eines Themas in der übergeordneten Ansicht. Die ID des übergeordneten Objekts lautet -1, wenn diese Ansicht keine übergeordnete Ansicht hat.

- **Priorität**

  Werte: Hoch, Niedrig, Normal

  Interner Bezeichner: Priority

  Der Wert im Feld „Priorität“. Sie können das Repository anpassen, um die Namen dieser Werte zu ändern oder andere Werte hinzuzufügen.

- **Schreibgeschützt** (Erweitert)

  Werte: Nein, Ja

  Interner Bezeichner: ReadOnly

  Gibt an, ob die Konfiguration eines Themas schreibgeschützt ist (wie in einer Rollback-Konfiguration einer Ansicht).

- **Lesestatus**

  Werte: Gelesen, Nicht gelesen

  Interner Bezeichner: Read Status (enthält Leerzeichen)

  Gibt an, ob ein Thema als gelesen oder nicht gelesen betrachtet wird.

- **Lesestatus - Benutzerliste**

  Werte: Byte-Array; eine in Klammern gesezte Zahlenreihe im Hex-Format. Beispiel: [14 00 00 00] steht für einen bestimmten Benutzer.

  Interner Bezeichner: ReadStatusUserList

  Kann in Abfragen nicht verwendet werden. Identifiziert Benutzer, bei denen ein bestimmtes Element den Status „Nicht gelesen“ hat.

- **Anzahl der Empfänger**

  Werte: Zahl

  Interner Bezeichner: RecipientCount

  Die Anzahl der Empfänger, an die ein Thema adressiert ist.

- **IDs der Empfänger**

  Werte: Byte-Array; eine in Klammern gesetzte Zahlenreihe im Hex-Format. Beispiel: [14 00 00 00] steht für einen bestimmten Benutzer.

  Interner Bezeichner: RecipientIDs

  Kann in Abfragen nicht verwendet werden. Die ID-Nummern, die den Benutzern zugewiesen werden, die Empfänger sind (Personen, die zu diesem Thema benachrichtigt werden).

- **Namen der Empfänger**

  Werte: Text, der mehrere, durch Leerzeichen getrennte Benutzernamen enthält

  Interner Bezeichner: RecipientNames

  Die Namen der Empfänger, die zu diesem Thema benachrichtigt werden sollen.

- **Revisions-Flags** (Erweitert)

  Werte: 0

  Interner Bezeichner: RevisionFlags

  Nur zur internen Verwendung.

- **Status der gemeinsamen Nutzung**

  Werte: Abgeleiteter gemeinsamer Zugriff, Keine gemeinsame Nutzung, Gemeinsam genutzter Stamm

  Interner Bezeichner: ShareState

  Gibt an, ob dieses Element gemeinsam genutzt wird. „Keine gemeinsame Nutzung“ bedeutet, dass das Element nicht gemeinsam genutzt wird. „Gemeinsam genutzter Stamm“ bedeutet, dass das Element gemeinsam genutzt wird und dass dieses Element die ursprüngliche (oder Stamm-) Referenz ist. „Abgeleiteter gemeinsamer Zugriff“ bedeutet, dass das Element gemeinsam genutzt wird, dieses Element jedoch nicht die ursprüngliche (oder Stamm-) Referenz ist.

- **Kurzkommentar**

  Werte: Text

  Interner Bezeichner: ShortComment

  Speichert die anfänglichen 2000 Zeichen, die als Grund für das Ändern der Eigenschaften eines Themas angegeben werden. Zusätzlicher Text wird im Feld „Kommentar“ gespeichert.

- **Status**

  Werte: Aktiv, Inaktiv

  Interner Bezeichner: Status

  Zeigt den Status dieses Themas an.

- **Titel**

  Werte: Text

  Interner Bezeichner: Title

  Der Wert im Feld „Titel“.

- **Themennummer**:

  Werte: Zahl

  Interner Bezeichner: TopicNumber

  Die einem Thema zugewiesene Nummer. Wenn die Objekt-ID beispielsweise 0 ist, lautet die Themennummer 1.

- **Typ**

  Werte: Antwort, Thema

  Interner Bezeichner: Type

  Gibt an, ob es sich bei dem Element um ein Thema (Stamm eines Themenbaums) oder eine Antwort (Zweig eines Themenbaums) handelt.

- **Version** (Erweitert)

  Werte: Zahl

  Interner Bezeichner: RevisionNumber

  Die letzte Nummer in der Zweigrevisionsnummer. Wenn die Zweigrevisionsnummer beispielsweise 1.2 lautet, steht 2 für die Version.

Audit-Protokoll-Felder

In diesem Abschnitt sind alle Audit-Eintragsfelder aufgeführt.

- **Klassenname 1**

  Werte: Text

  Interner Bezeichner: Class Name 1 (enthält Leerzeichen)

  Der Name der Elementklasse, z. B. Label, Heraufstufungsstatus, Ordner, Datei, Änderungsanforderung, Thema oder Task.

- **Klassenname 2**

  Werte: Text

  Interner Bezeichner: Class Name 2 (enthält Leerzeichen)

  Der Name der Elementklasse, z. B. Ordner, Datei, Änderungsanforderung, Label, Thema oder Task.

- **Klassenname 3**

  Werte: Text

  Interner Bezeichner: Class Name 3 (enthält Leerzeichen)

  Der Name der Elementklasse, z. B. Ordner, Datei, Änderungsanforderung, Label, Thema oder Task.

- **Erstellt von**

  Werte: Liste der Benutzer, <keine Angabe>

  Interner Bezeichner: CreatedUserID

  Immer leer, da der Audit-Eintrag vom System erstellt wird.

- **Erstellt um**

  Werte: Datum/Zeit

  Interner Bezeichner: CreatedTime

  Die Uhrzeit, zu der dieser Eintrag erstellt wurde.

- **Gelöscht von**

  Werte: Liste der Benutzer, <keine Angabe>

  Interner Bezeichner: DeletedUserID

  Der Name des Benutzers, der einen Audit-Eintrag gelöscht hat. Da gelöschte Einträge in der Liste nicht angezeigt werden, stehen diese Informationen Benutzern nicht zur Verfügung.

- **Gelöscht um**

  Werte: Datum/Zeit

  Interner Bezeichner: DeletedTime

  Die Uhrzeit, zu der ein Audit-Eintrag gelöscht wurde. Da gelöschte Einträge in der Liste nicht angezeigt werden, stehen diese Informationen Benutzern nicht zur Verfügung.

- **Ereignis**

  Werte: Hinzugefügt, Verzweigt, Kommentar bearbeitet, Erstellt, Gelöscht, Bearbeiten, Element überschrieben, Label angehängt, Label erstellt, Label gelöscht, Label gelöst, Label eingefroren, Label geändert, Label verschoben, Label reaktiviert, Sperre umgangen, Gesperrt, Geändert, Verschoben von, Verschoben nach, Heraufstufungsmodell geändert, Heraufstufungsstatus geändert, Gemeinsam genutzt, Nicht gesperrt, Datenspeicher konvertiert

  Interner Bezeichner: EventID

  Der Name der aufgezeichneten Operation.

- **Ordner**

  Werte: Text

  Interner Bezeichner: Folder

  Der Name des Ordners, in dem der Audit-Eintrag gespeichert wird.

- **Ordnerpfad**

  Werte: Text

  Interner Bezeichner: Folder Path (enthält Leerzeichen)

  Der Pfad des Ordners, in dem der Audit-Eintrag gespeichert wird.

- **Ordner-VMID** (Erweitert)

  Werte: Zahl

  Interner Bezeichner: FolderVMID

  Die ID des Ordners, in dem das Element gespeichert wird.

- **Element 1**

  Werte: Text

  Interner Bezeichner: Item 1 (enthält Leerzeichen)

  Gibt an, für welches Klasse 1-Element die Audit-Operation ausgeführt wurde. Dies kann der Name einer Datei oder eines Tasks sein, die Nummer einer Änderungsanforderung oder Anforderung oder der Titel eines Themas.

- **Info zu Element 1**

  Werte: Text

  Interner Bezeichner: Info

  Gibt die Revisionsnummer in Punktnotation für das Klasse 1-Element an, sofern von diesem mehrere Revisionen erstellt werden können. Ein Label kann beispielsweise ein Klasse 1-Element sein und keine Revisionen haben.

- **Element 2**

  Werte: Text

  Interner Bezeichner: Item 2 (enthält Leerzeichen)

  Gibt an, für welches Klasse 2-Element die Audit-Operation ausgeführt wurde. Wenn beispielsweise ein Label an eine Datei angehängt wurde, ist das Label das Klasse 1-Element und die Datei das Klasse 2-Element.

- **Info zu Element 2**

  Werte: Text

  Interner Bezeichner: Info2

  Gibt die Revisionsnummer in Punktnotation für das Klasse 2-Element an, sofern von diesem mehrere Revisionen erstellt werden können. Ein Label kann beispielsweise ein Klasse 2-Element sein und keine Revisionen haben.

- **Element 3**

  Werte: Text

  Interner Bezeichner: Item 3 (enthält Leerzeichen)

  Gibt an, für welches Klasse 3-Element die Audit-Operation ausgeführt wurde. Wenn ein Label beispielsweise aus einer Revision einer Datei in eine andere verschoben wird, ist das Label das Klasse 1-Element, die ursprüngliche Revision der Datei das Klasse 2-Element und die endgültige Revision der Datei das Klasse 3-Element.

- **Info zu Element 3**

  Werte: Text

  Interner Bezeichner: Info3

  Gibt die Revisionsnummer in Punktnotation für das Klasse 3-Element an, sofern von diesem mehrere Revisionen erstellt werden können. Ein Label kann beispielsweise ein Klasse 1-Element sein und keine Revisionen haben.

- **Geändert von**

  Werte: Liste der Benutzer, <keine Angabe>

  Interner Bezeichner: ModifiedUserID

  Gilt nicht für Audit-Einträge.

- **Geändert um**

  Werte: Datum/Zeit

  Interner Bezeichner: ModifiedTime

  Gilt nicht für Audit-Einträge.

- **Objekt-ID**

  Werte: Zahl

  Interner Bezeichner: ID

  Jedem Audit-Eintrag wird beim Hinzufügen zu einer Ansicht eine Objekt-ID zugewiesen.

- **Projekt**

  Werte: Liste der Projekte in dieser Serverkonfiguration, <keine Angabe>

  Interner Bezeichner: ProjectID

  Der Name des Projekts, in dem ein Audit-Eintrag aufgezeichnet wurde.

- **Ziel 1 - Klassen-ID** (Erweitert)

  Werte: Zahl

  Interner Bezeichner: Target 1 Class ID (enthält Leerzeichen)

  Die den Klasse 1-Elementen zugewiesene ID-Nummer; -1, wenn keine ID vorhanden ist.

- **Ziel 1 - Objekt-ID** (Erweitert)

  Werte: Zahl

  Interner Bezeichner: Target 1 Object ID (enthält Leerzeichen)

  Die Objekt-ID für das Klasse 1-Element, für das die Audit-Operation ausgeführt wurde; -1, wenn keine ID vorhanden ist.

- **Ziel 1 - Revisionszeit**

  Werte: Datum/Zeit

  Interner Bezeichner: Target 1 Revision Time (enthält Leerzeichen)

  Die Uhrzeit, zu der die letzte Revision am Klasse 1-Element vorgenommen wurde, für das die Audit-Operation ausgeführt wurde.

- **Ziel 2 - Klassen-ID** (Erweitert)

  Werte: Zahl

  Interner Bezeichner: Target 2 Class ID (enthält Leerzeichen)

  Die den Klasse 2-Elementen zugewiesene ID-Nummer; -1, wenn keine ID vorhanden ist.

- **Ziel 2 - Objekt-ID** (Erweitert)

  Werte: Zahl

  Interner Bezeichner: Target 2 Object ID (enthält Leerzeichen)

  Die Objekt-ID für das Klasse 2-Element, für das die Audit-Operation ausgeführt wurde; -1, wenn keine ID vorhanden ist.

- **Ziel 2 - Revisionszeit**

  Werte: Datum/Zeit

  Interner Bezeichner: Target 2 Revision Time (enthält Leerzeichen)

  Die Uhrzeit, zu der die letzte Revision am Klasse 2-Element vorgenommen wurde, für das die Audit-Operation ausgeführt wurde.

- **Ziel 3 - Klassen-ID** (Erweitert)

  Werte: Zahl

  Interner Bezeichner: Target 3 Class ID (enthält Leerzeichen)

  Die den Klasse 3-Elementen zugewiesene ID-Nummer; -1, wenn keine ID vorhanden ist.

- **Ziel 3 - Objekt-ID** (Erweitert)

  Werte: Zahl

  Interner Bezeichner: Target 3 Object ID (enthält Leerzeichen)

  Die Objekt-ID für das Klasse 3-Element, für das die Audit-Operation ausgeführt wurde; -1, wenn keine ID vorhanden ist.

- **Ziel 3 - Revisionszeit**

  Werte: Datum/Zeit

  Interner Bezeichner: Target 3 Revision Time (enthält Leerzeichen)

  Die Uhrzeit, zu der die letzte Revision am Klasse 3-Element vorgenommen wurde, für das die Audit-Operation ausgeführt wurde.

- **Benutzer**

  Werte: Liste der Benutzer, <keine Angabe>

  Interner Bezeichner: UserID

  Der Name des Benutzers, der die aufgezeichnete Operation durchgeführt hat.

- **Ansicht**

  Werte: Liste der Ansichten, <keine Angabe>

  Interner Bezeichner: ViewID

  Der Name der Ansicht, in dem ein Audit-Eintrag aufgezeichnet wurde.

Kapitel

7

Visual Merge und Visual Diff verwenden

Visual Merge und Visual Diff sind Dienstprogramme, mit denen Sie Änderungen an Dateien und Dateirevisionen lokalisieren und verwalten können. Beide Hilfsprogramme können folgendermaßen gestartet werden:

- Über das Windows-Startmenü
- Über die Befehlszeile
- Innerhalb der Anwendung (Windows- und Cross-Platform-Client, sofern auf einem Windows-Betriebssystem installiert)

Visual Diff ist ein Dienstprogramm für Vergleiche, mit dem Sie zwei Textdateien, zwei unterschiedliche Revisionen von Textdateien, Binärdateien und Ordnerinhalten vergleichen können. Es zeigt die zu vergleichenden Dateien nebeneinander an. Visual Diff wird beim Vergleichen von Dateirevisionen automatisch gestartet (weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Dateiinhalte vergleichen“ auf Seite 146).

Visual Merge ist ein Dienstprogramm für das Zusammenführen, mit dem Sie drei Text- oder Binärdateien zusammenführen können. Visual Merge wird wie Visual Diff automatisch gestartet, wenn Sie eine Datei mit dem Status „Zusammenführung“ ein- oder auschecken. Es ist auf dem Windows- und Cross-Platform-Client verfügbar, sofern es auf einem Windows-Betriebssystem installiert ist.

Nehmen Sie als Beispiel für die Funktionsweise von Visual Merge an, dass zwei Benutzer dieselbe Textdatei vom Server auschecken. Anschließend bearbeiten beide diese Datei auf ihren Workstations. Es existieren nun drei ähnliche Dateien:

- Die ursprünglich auf beide Workstations ausgecheckte Revision
- Die von Benutzer 1 geänderte Datei
- Die von Benutzer 2 geänderte Datei

Wenn Benutzer 1 die neue Revision eincheckt, wird Benutzer 2 davon in Kenntnis gesetzt, indem seine Datei den Status „Zusammenführung“ erhält. Wenn Benutzer 2 seine Datei eincheckt, vergleicht Visual Merge die Arbeit von Benutzer 1 an der Originaldatei in einem Fenster, die Änderungen von Benutzer 2 in einem zweiten Fenster und schlägt eine dritte zusammengeführte Datei in einem drittem Fenster vor. Durch die Zusammenführung der beiden bearbeiteten Dateien gehen keine Änderungen verloren.

Vergleich der Dienstprogramme Visual Merge und Visual Diff

Das folgende detaillierte Beispiel zeigt die Unterschiede zwischen den beiden Dienstprogrammen.

Revision 1 einer autoexec.bat-Datei enthielt die folgenden Zeilen:

```
set temp=c:\windows\temp
path=c:\;c:\windows\command;c:\windows;
c:\dos\doskey
c:\mouse\mouse
C:\TOOLKIT\GUARD
set pvxfid0=T111
```

Zwei Benutzer haben sie ausgecheckt und sie geändert. Revision 2 ist die autoexec.bat-Datei, die vom ersten Benutzer erstellt wurde, der sie eingecheckt hat. Sie enthält nun eine zusätzliche Zeile zu qbackup:

```
set temp=c:\windows\temp
path=c:\;c:\windows\command;c:\windows;c:\dos
c:\dos\doskey
c:\mouse\mouse
C:\TOOLKIT\GUARD
set pvxfid0=T111
set qbackup=c:\qbackup\data
```

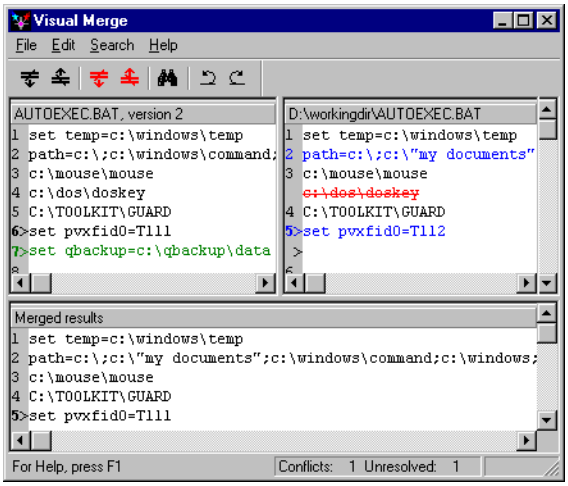
Während der zweite Benutzer versucht, die Datei einzuchecken, ändert sich der Status der Datei in dessen Arbeitsordner von „Aktuell“ in „Zusammenführung“. Damit zeigt die Anwendung an, dass die Datei geändert wurde, nachdem der zweite Benutzer eine Kopie dieser Datei ausgecheckt hatte.

Diese Kopie der autoexec.bat-Datei, die Arbeitsdatei des zweiten Benutzers, enthält Folgendes:

```
set temp=c:\windows\temp
path=c:\;c:\"my documents";
   c:\windows\command;c:\windows;c:\dos
c:\mouse\mouse
C:\TOOLKIT\GUARD
set pvxfid0=T112
```

Die doskey-Zeile wurde gelöscht und sowohl die path- als auch die set pvxfid0-Zeile wurde geändert.

Wenn der zweite Benutzer die Datei eingecheckt und die Anwendung eine Zusammenführung durchgeführt hat, werden im Visual Merge-Hauptfenster die folgenden drei Teilfenster angezeigt:

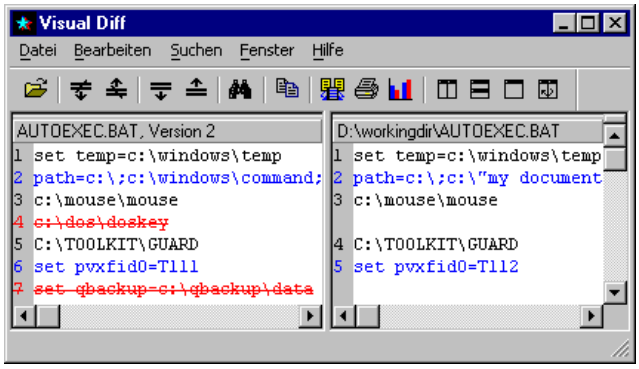


Im oberen linken Fenster wird Revision 2 (die Arbeit des ersten Benutzers) im Vergleich zu Revision 1 angezeigt. Zeile 7 ist grün dargestellt, um anzuzeigen, dass sie hinzugefügt wurde.

Im oberen rechten Fenster wird die Arbeitsdatei des zweiten Benutzers (die noch nicht eingecheckt wurde) mit Revision 1 verglichen. Die doskey-Zeile ist rot durchgestrichen, da sie gelöscht wurde. Die path- und set pvxfid0-Zeilen sind blau, weil sie geändert wurden.

Im unteren Fenster, „Merged Results“, wird ein Versuch angezeigt, wie diese Änderungen aufgelöst werden können. Da Zeile 5 des unteren Fensters nicht aufgelöst werden konnte, d. h. die pvxfid0-Zeile weder auf 111 noch auf 112 gesetzt werden konnte, müssen Sie dies selbst entscheiden.

Wenn Sie Visual Diff verwenden, um Revision 2 und die verbleibende Arbeitskopie zu vergleichen, ermittelt das Programm, wie die Dateien sich unterscheiden. Da Revision 2 weder eine `doskey`- noch eine `qbackup`-Zeile enthält, nimmt Visual Diff an, dass beide Zeilen aus der zweiten Arbeitskopie gelöscht wurden. Visual Diff erkennt, genau wie Visual Merge, dass die `path`- und `set pvxfid0`-Zeilen geändert wurden. Visual Diff erkennt jedoch keine Zeilen als hinzugefügt, da alle Zeilen in der verbleibenden Arbeitskopie in Revision 2 enthalten waren.



Visual Merge verwenden

Visual Merge kann auf dem Windows- oder Cross-Platform-Client verwendet werden, sofern es auf einem Windows-Betriebssystem installiert ist.

Visual Merge kann verwendet werden als:

- Als Standalone-Dienstprogramm mit einer grafischen Benutzeroberfläche
- Als Standalone-Dienstprogramm über die Befehlszeile
- Beim Ein- oder Auschecken von Dateien mit dem Status „Zusammenführung“

Sie können Visual Merge entweder mit Text- oder Binärdateien verwenden.

Wenn Sie das Einchecken einer Datei mit dem Status „Zusammenführung“ erzwingen, werden alle seit dem Auschecken vorgenommenen Änderungen an allen Revisionen dieser Datei überschrieben.

Das Standalone-Dienstprogramm verwenden

So greifen Sie auf Visual Merge als Standalone-Dienstprogramm mit einer grafischen Benutzeroberfläche zu:

1 Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Doppelklicken Sie in der Anwendungsprogrammgruppe auf das Symbol „Visual Merge“.
- Wählen Sie „Start > Programme > StarTeam > Name_des_StarTeam-Client > Visual Merge“.

Das Dialogfeld *Visual Merge Info* wird angezeigt.

2 Visual Merge ist ein Dienstprogramm für Vergleiche, das alle Zeilen, die keine Konflikte aufweisen, zusammenführt. Konflikte sind Zeilen, die in beiden Dateien (oder Dateirevisionen) geändert wurden, sodass Visual Merge nicht automatisch erkennen kann, welche Änderungen in der zusammengeführten Datei beibehalten werden sollen.

Sie müssen die Pfade auf alle drei Dateien angeben:

a Geben Sie im Textfeld „Common Ancestor File“ den gemeinsamen Vorgänger der anderen beiden Dateien an oder suchen Sie danach. Der Vorgänger ist die Datei, mit der diese beiden Dateien verglichen werden.

b Geben Sie im Textfeld „First file“ den Namen der ersten der beiden Dateien ein oder suchen Sie nach der Datei.

c Geben Sie im Textfeld „Second file“ den Namen der zweiten Datei ein oder suchen Sie nach der Datei.

3 Geben Sie im Textfeld „Results File“ den Namen der zusammengeführten Datei ein, die die Ergebnisse des dreiseitigen Vergleichs und Ihrer Bearbeitung enthält, oder wählen Sie die Datei aus.

4 Klicken Sie auf „OK“, um mit der Zusammenführung zu beginnen.

So greifen Sie auf Visual Merge als Standalone-Dienstprogramm über die Befehlszeile zu:

- Verwenden Sie in der Befehlszeile die folgende Syntax: l

vismerge	[**-am** |**-amt** |**-at**] [**-iw**] *Pfad_zur_Vorgängerdatei Pfad_zur_ersten_Datei Pfad_zur_zweiten_Datei* [*Pfad_zur_Ergebnisdatei*] [*Titel_des_Vorgängers*] [*Titel_der_ersten_Datei*] [*Titel_der_zweiten_Datei*] Wenn Sie -am, -amt oder -at nicht verwenden, wird das Visual Merge-Fenster geöffnet, in dem alle Zusammenführungsoperationen manuell ausgeführt werden müssen. Die Zusammenführung erfolgt in diesem Fall nicht automatisch.
-am	Visual Merge führt automatisch nur konfliktfreie Zeilen zusammen. Das Visual Merge-Fenster öffnet sich und Sie können die Ergebnisdatei prüfen.
-amt	Visual Merge führt alle Zeilen ohne Konflikte automatisch zusammen und wird anschließend automatisch beendet, wenn keine Konflikte bestehen. Das Visual Merge-Fenster öffnet sich nur, wenn in der Ergebnisdatei Konflikte auftreten.
-at	Visual Merge führt automatisch nur konfliktfreie Änderungen zusammen. Das Visual Merge-Fenster öffnet sich nicht. Wenn keine Konflikte auftreten, wird das Ergebnis der Zusammenführung in der Ergebnisdatei gespeichert. Ansonsten wird der Vorgang abgebrochen.
-iw	Visual Merge ignoriert Whitespace-Zeichen. Wenn eine Datei beispielsweise zwei Tabulatoren an der Stelle hat, wo in der anderen Datei 8 Leerzeichen stehen, werden die Tabulatoren und Leerzeichen als äquivalent eingestuft.

Pfad_zur_-Vorgängerdatei	Pfad der Datei, auf der beide zusammenzuführenden Dateien basieren.
Pfad_zur_ersten_Datei	Die erste der zusammenzuführenden Dateien.
Pfad_zur_zweiten_Datei	Die zweite der zusammenzuführenden Dateien.
Pfad_zur_Ergebnisdatei	(Optional) Pfad der Datei, in der die zusammengeführten Ergebnisse gespeichert werden. Ohne diese Option wird die zusammengeführte Textdatei, sofern eine solche Datei erstellt wird, in der Standardausgabe wiedergegeben. Das bedeutet, dass der zusammengeführte Text im DOS-Fenster angezeigt wird. Er kann auch an eine andere Datei weitergeleitet werden, wie im folgenden Beispiel dargestellt: `vismerge -am Gemeinsam.txt Datei1.txt Datei2.txt > Ergebnis.txt`
Titel_des_Vorgängers	Titel des unteren Teilfensters in Visual Merge (nach „Derived from“). Es wird empfohlen, den Namen der Vorgängerdatei als Fenstertitel zu verwenden.
Titel_der_ersten_Datei	Titel für das obere linke Teilfenster in Visual Merge. Es wird empfohlen, den Namen der Datei zu verwenden, die durch die Option „Pfad_zur_ersten_Datei“ festgelegt wird.
Titel_der_zweiten_Datei	Titel für das obere rechte Teilfenster in Visual Merge. Es wird empfohlen, den Namen der Datei zu verwenden, die durch die Option „Pfad_zur_zweiten_Datei“ festgelegt wird.

Visual Merge verwenden

Jedes Mal, wenn Sie eine Textdatei mit dem Status „Zusammenführung“ ein- oder auschecken, fragt die Anwendung, ob diese Datei zusammengeführt werden soll. Wenn Sie „Ja“ wählen, wird Visual Merge von der Anwendung gestartet. Wählen Sie „Nein“ oder „Abbrechen“, um ein Ein- oder Auscheckvorgang zu stoppen.

Mithilfe einer persönlichen Option können Sie festlegen, ob:

- das Visual Merge-Hauptfenster immer angezeigt wird, sodass Sie die zusammengeführte Datei nur bearbeiten können, wenn Konflikte vorhanden sind
- die zusammengeführte (von Visual Merge erstellte) Datei automatisch ein- oder ausgecheckt werden soll, sofern keine Konfliktlösungen erforderlich sind. In diesem Fall wird das Visual Merge-Hauptfenster angezeigt.

  Diese Option wird nur für Textdateien verwendet. Konflikte in Binärdateien werden von Visual Merge erkannt.

So legen Sie die persönlichen Visual Merge-Optionen fest:

1. Wählen Sie in der Menüleiste „Tools > Persönliche Optionen“.
2. Wählen Sie im daraufhin angezeigten Dialogfeld *Persönliche Optionen* das Register „Datei“.
3. Wählen Sie den Optionsschalter „Dienstprogramm für das Zusammenführen nur bei Konflikten starten“, um bei Konflikten in einer zusammengeführten Datei benachrichtigt zu werden.
4. Klicken Sie auf „OK“.

Das Hauptfenster zum Zusammenführen von Textdateien verwenden

Das Visual Merge-Hauptfenster besteht aus einer Menüleiste, einer Symbolleiste und drei Fenstern. In den Fenstern werden die beiden zusammenzuführenden Dateien und die vorgeschlagene zusammengeführte Datei angezeigt. Die beiden zusammenzuführenden Dateien werden in den beiden oberen Fenstern angezeigt. In jedem Fenster wird angezeigt, wie sich die Datei von der Revision unterscheidet, auf der sie basiert.

Die Unterschiede werden farblich markiert. Die folgenden Farben werden standardmäßig verwendet:

- Schwarz. Übereinstimmende Textblöcke werden in Schwarz angezeigt.
- Rot. Für gelöschte Textblöcke wird rot durchgestrichener Text verwendet.
- Grün. Eingefügte Textblöcke werden in Grün angezeigt.
- Blau. Geänderte Textblöcke werden in Blau angezeigt. Text, der ähnlich, aber nicht identisch ist, wird als geändert eingestuft.

Hinweis Wenn Sie die Farben in Visual Merge ändern, prüft Visual Merge die Hintergrundfarbe für das System, um sicherzustellen, dass keine Farbkonflikte vorhanden sind. Wenn die Hintergrundfarbe mit einer der von Ihnen gewählten Farben übereinstimmt, verwendet Visual Merge stattdessen die Textfarbe des Systems.

In der zusammengeführten Datei im unteren Fenster werden keine Farben zur Kennzeichnung verwendet. Dies ist das einzige Fenster, in dem Sie Änderungen vornehmen können. In den beiden oberen Fenstern können Sie Text lediglich kopieren.

Wenn Sie in einem der oberen Fenster mit der rechten Maustaste auf einen geänderten, neuen oder gelöschten Textblock klicken, zeigt Visual Merge ein Kontextmenü an.

Durch Klicken auf eine der Menüoptionen wird der Text im unteren Fenster geändert. Angenommen, es gibt einen Block mit geändertem Text (standardmäßig blau). Dieser Textblock wird in beiden oberen Fenstern blau angezeigt, aber es handelt sich nicht um identische Blöcke. Einer der beiden Blöcke wird zudem im unteren Fenster angezeigt (Visual Merge folgert, welche Änderung gewünscht ist.)

Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf einen der geänderten Blöcke klicken und im Kontextmenü den Befehl „Apply Both Changes“ wählen, werden sowohl dieser Textblock als auch seine Entsprechung im anderen oberen Fenster im unteren Fenster angezeigt. Eine der Änderungen war bereits vorhanden, jetzt sind beide verfügbar. Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf den geänderten Block klicken und im Kontextmenü den Befehl „Apply Change“ wählen, würde dieser Textblock den zuvor im unteren Fenster angezeigten Text ersetzen. Abhängig davon, auf welches Fenster Sie klicken, kann der Textblock sich selbst oder den entsprechenden Text im anderen oberen Fenster ersetzen. Wenn Sie den Befehl „Remove Change“ gewählt hätten, wäre der ausgewählte Textblock aus dem unteren Fenster gelöscht worden.

Das Verhalten ist bei hinzugefügten und gelöschten Textblöcken leicht unterschiedlich, aber Visual Merge leitet dennoch die logischste Auswahl ab. Wenn Sie beispielsweise mit der rechten Maustaste auf einen gelöschten Textblock klicken (standardmäßig rot) und anschließend „Remove Change“ wählen, wird der gelöschte Textblock in das untere Fenster eingefügt. Die Löschung wird zurückgenommen.

Dateicodierungen ändern

Visual Merge setzt in der Regel voraus, dass die drei zusammenzuführenden Textdateien und die Zieldatei dieselbe Codierung wie die Codepage des Betriebssystems verwenden. Wenn die Dateien unterschiedliche Codierungen verwenden, ist ein Vergleich schwierig, wenn nicht sogar unmöglich, außer Sie geben die richtige Codierung für jede Datei einzeln an.

So ändern Sie die Codierung einer Datei, die von Visual Merge verwendet oder erstellt wird:

1 Wählen Sie in der Menüleiste „Bearbeiten > Codierung“. Das Dialogfeld *Datei-codierung* wird angezeigt.

2 Wählen Sie den Optionsschalter für die Datei, deren Codierung geändert werden muss.

3 Wählen Sie die richtige Codierung im Listenfeld „Encoding For Selected File“ aus.

4 Wiederholen Sie die Schritte 2 - 3 für alle Dateien, deren Codierung nicht korrekt ist.

5 Klicken Sie auf „OK“, um zu Visual Merge zurückzukehren.

Textdateien suchen

Der Visual Merge-Befehl „Find“ sucht die nächste Instanz des Suchtexts in dem Fenster, in dem sich der Cursor befindet. Visual Merge hält zudem alle drei Fenster synchronisiert, sodass derselbe String (oder seine ungefähre früherer Position) in allen drei Fenstern angezeigt wird.

So suchen Sie nach Text:

1 Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Wählen Sie in der Menüleiste „Suchen > Suchen“.
- Klicken Sie in der Symbolleiste auf das Suchsymbol.

Das Dialogfeld *Find* wird angezeigt.

2 Geben Sie den zu suchenden Text in das Textfeld „Find What“ ein.

3 Wenn Sie den Text genau so suchen möchten, wie er eingegeben wurde, aktivieren Sie das Auswahlfeld „Match Case“.

4 Geben Sie bei Bedarf eine Richtung für die Suche an.

Visual Merge verwendet den Suchtext, bis Sie einen anderen Text eingeben oder die Anwendung schließen. Setzen Sie die Suche ggf. in einem anderen Fenster fort.

5 Klicken Sie auf „Weitersuchen“.

6 Um die nächste Instanz des gesuchten Texts zu finden, wählen Sie „Search > Find Next“.

Hinweis Sie können nach der nächsten oder vorherigen Instanz der Unterschiede suchen, indem Sie entweder das Menü „Search“ in der Visual Merge-Menüleiste oder die Symbol-leistenschalter verwenden. Visual Merge sucht nach den entsprechenden Zeilen und zeigt sie oben in den Fenstern an.Suchen:Unterschiede in verglic

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um den nächsten oder den vorherigen Unterschied zu suchen:

- Wählen Sie in der Menüleiste „Search > Next Difference“ .
- Klicken Sie in der Symbolleiste auf „Nächster Unterschied“.
- Wählen Sie in der Menüleiste „Suchen > Vorheriger Unterschied“.
- Klicken Sie in der Symbolleiste auf „Vorheriger Unterschied“.

Sie können auch nach nächsten oder vorherigen Instanzen von Konflikten suchen. Hierbei handelt es sich um Zeilen, die geändert wurden und die ein Eingreifen erforder-lich machen, damit keine Daten verloren gehen.

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um den nächsten oder den vorherigen Konflikt zu suchen:

- Wählen Sie in der Menüleiste „Search > Next Conflict“ .
- Klicken Sie in der Symbolleiste auf „Next Conflict“.
- Wählen Sie in der Menüleiste „Search > Previous Conflict“.
- Klicken Sie in der Symbolleiste auf „Previous Conflict“.

Visual Merge beenden

Wenn Sie Visual Merge verwenden, um Dateien im Rahmen eines Ein- oder Auscheckvorgangs zusammenzuführen, müssen Sie beim Beenden mehrere Schritte ausführen. Wenn Sie die zusammengeführte Datei bearbeitet haben, möglicherweise zusammen mit dem Benutzer, dessen Änderungen Gefahr liefen, verloren zu gehen, müssen Sie entscheiden, ob die zusammengeführte Datei gespeichert werden soll. Wenn Sie die Datei einchecken, müssen Sie zudem entscheiden, ob die zusammengeführte Datei eingecheckt oder die Arbeitsdatei lediglich ersetzt werden soll.

So beenden Sie Visual Merge:

1 Wählen Sie in der Menüleiste „File > Exit“.

  Visual Merge fragt Sie, ob Sie die Datei speichern möchten. Visual Merge zeigt im selben Dialogfeld auch an, ob die Datei ungelöste Konflikte enthält.

2 Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

  - Klicken Sie auf „Yes“, um Visual Merge zu beenden und die zusammengeführte Datei als Ihre Arbeitsdatei zu speichern.
  - Klicken Sie auf „No“, um Visual Merge mit der Arbeitsdatei zu beenden, mit der Sie gearbeitet haben, bevor Sie Visual Merge gestartet hatten. Die Arbeitsdatei behält den Status „Zusammenführung“ bei.
  - Klicken Sie auf „Cancel“, um zu Visual Merge zurückkehren und Ihre Bearbeitung fortzusetzen.

3 Wenn Sie Visual Merge beendet haben und die zusammengeführte Datei zu Ihrer Arbeitsdatei wird, werden Sie gefragt, ob die Arbeitsdatei überschrieben werden soll.

  Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

  - Klicken Sie auf „Yes“, wenn die Arbeitsdatei mit der zusammengeführten Datei überschrieben werden soll. Die Arbeitsdatei erhält den Status „Geändert“.
  - Klicken Sie auf „No“, wenn die zusammengeführte Datei nicht als Ihre Arbeitsdatei gespeichert werden soll. Die Arbeitsdatei behält den Status „Zusammenführung“ bei.

4 Wenn Sie die Datei einchecken und auf „Yes“ klicken (im vorherigen Schritt), um die Arbeitsdatei zu überschreiben, werden Sie gefragt, ob der Eincheckvorgang abgeschlossen werden soll.

  Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

  - Klicken Sie auf „Yes“, um die zusammengeführte Datei einzuchecken.

    Die Arbeitsdatei erhält den Status „Aktuell“.

  - Wählen Sie „No“ oder „Cancel“, um den Eincheckvorgang zu stoppen.

    Die Arbeitsdatei behält den Status „Geändert“ bei. (Wenn Sie auf „Cancel“ klicken, müssen Sie den Status ggf. aktualisieren, um sicherzustellen, dass Status wirklich „Geändert“ lautet.)

Visual Merge anpassen

Sie können die Darstellung der Symbolleisten, Zeilennummern, Farben usw. steuern.

So passen Sie Visual Merge an:

1. Wählen Sie in der Menüleiste „Search > Options“. Das Dialogfeld *Optionen* wird angezeigt.
2. Wählen Sie oben im Dialogfeld das Register „Display“ oder „Color“.
   - Wählen Sie „Display“, um die Darstellung des Hauptfensters und des Texts in den Fenstern zu ändern. Sie können die Registereinstellungen und die Schriftart ändern, die Symbol- und Statusleiste steuern und die Zeilennummern ein- oder ausschalten.
   - Wählen Sie „Color“, um die vorgegebenen Farben für gelöschten, geänderten, eingefügten und übereinstimmenden Text zu ändern.
3. Klicken Sie auf „OK“.

Visual Merge für Binärdateien verwenden

Die Zusammenführung kann für Binärdateien und Textdateien ausgeführt werden. Das Dienstprogramm führt einen dreiseitigen Vergleich Ihrer Arbeitsdatei, der aktuellen Revision und deren gemeinsamen Vorgängerrevision durch. Wenn Sie Visual Merge für Binärdateien verwenden, müssen Sie jedoch Folgendes beachten:

- Sie arbeiten nicht im Visual Merge-Hauptfenster.
- Sie müssen entscheiden, ob Sie weiter mit der Arbeitsdatei oder mit der aktuellen Revision arbeiten möchten.

Hinweis In einigen Fällen bietet es sich an, den Inhalt der beiden Dateien in der Anwendung zusammenzuführen, in der sie erstellt wurden. Microsoft Word und FrameMaker enthalten beispielsweise Vergleichsfunktionen.

So führen Sie Binärdateien zusammen:

1. Wählen Sie eine Datei mit dem Status „Zusammenführung“ aus.
2. Starten Sie den Ein- oder Auscheckvorgang. Wenn es sich bei den Dateien um Binärdateien handelt, wird das Dialogfeld *StarTeam Cannot Merge Binary Files* angezeigt.

   Im Statusfeld wird angegeben, ob sich die Quelldatei, die Zieldatei oder beide geändert hat bzw. haben (in Bezug auf den gemeinsamen Vorgänger).
3. Wählen Sie im Dropdown-Listenfeld „Merge Results“ die Option „Use Source Contents“ oder „Use Target Contents“, um anzugeben, ob der Inhalt der Quell- bzw. der Zieldatei als zusammengeführte Datei verwendet werden soll.
4. Klicken Sie auf „OK“, um die zusammengeführte Datei zu erstellen, oder klicken Sie auf „Cancel“, um die Erstellung einer zusammengeführten Datei zum aktuellen Zeitpunkt abzubrechen.

Hinweis Wenn Sie die Datei einchecken, müssen Sie entscheiden, ob Sie die zusammengeführte Datei einchecken oder die aktuelle Arbeitsdatei ersetzen möchten. Wenn Sie die Datei auschecken, wird die aktuelle Arbeitsdatei durch die zusammengeführte Datei ersetzt.

Visual Diff verwenden

Sie können Visual Diff wie folgt starten:

- Als Standalone-Dienstprogramm mit einer grafischen Benutzeroberfläche
- Als Standalone-Dienstprogramm über die Befehlszeile
- Indem Sie in der Anwendung einen Vergleich zweier Revisionen (oder einer Revision mit einer Arbeitsdatei) starten.

Visual Diff ist ein Dienstprogramm für Vergleiche, mit dem Sie zwei Textdateien, Binärdateien oder Ordnerinhalte vergleichen können.

So greifen Sie auf Visual Diff als Standalone-Dienstprogramm mit einer grafischen Benutzeroberfläche zu:

1 Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Doppelklicken Sie in der Anwendungsprogrammgruppe auf das Symbol „Visual Diff“.
- Wählen Sie „Start > Programme > StarTeam > StarTeam *Client_Name.x* > Visual Diff“.

Das Visual Diff-Fenster wird geöffnet.

2 Führen Sie in der Visual Diff-Menüleiste einen der folgenden Schritte aus:

- Wählen Sie „Datei > Datei öffnen“.

- Wählen Sie „Datei > Ordner öffnen“.

Das Dialogfeld *Öffnen* wird angezeigt.

3 Wählen Sie die erste zu vergleichende Datei oder den Ordner aus und klicken Sie auf „Öffnen“. Es wird ein weitere Dialogfeld *Öffnen* angezeigt.

4 Wählen Sie die zweite zu vergleichende Datei oder den Ordner aus und klicken Sie auf „Open“.

Hinweis Visual Diff vergleicht Textdateien oder Ordnerinhalte und zeigt diese im Visual Diff-Hauptfenster an. Bei Binärdateien zeigt Visual Diff an, ob die beiden Dateien identisch sind oder nicht.

So greifen Sie auf Visual Diff als Standalone-Dienstprogramm über die Befehlszeile zu:

- Geben Sie in der Befehlszeile Folgendes ein:
  `visdiff Pfad_zur_ersten_Datei Pfad_zur_zweiten_Datei`

Das Visual Diff-Hauptfenster verwenden

Das Visual Diff-Hauptfenster besteht aus einer Menüleiste, einer Symbolleiste und zwei Fenstern. Sie können die verglichenen Dateien in den Fenstern entweder neben- oder übereinander oder in einer zusammengeführten Ansicht in einem Fenster anzeigen.

Weitere Informationen zum Vergleich zweier Textdateiversionen finden Sie unter „Dateien vergleichen und Unterschiede anzeigen“ auf Seite 125.

Sie können auch den Vergleich des Inhalts zweier Ordner übereinander durchführen. Der Ordnerinhalt wird als Text behandelt, wobei identische bzw. unterschiedliche Zeilen gekennzeichnet werden usw.

Die Menübefehle verwenden

Die Menübefehle unterscheiden sich leicht auf dem Windows- und dem Cross-Platform-Client:

Menübefehl	Beschreibung und Kommentare
Datei > Dateien öffnen (*Strg+O*)	Öffnet zwei Dateien in Visual Diff.
> Ordner öffnen (*Strg+E*)	Öffnet zwei Ordner in Visual Diff (nur Windows-Client).
> Schließen	Schließt das aktuelle Vergleichsfenster in Visual Diff.
> Dateien zusammenführen	Ermöglicht Ihnen, die beiden Dateien als zusammengeführte Datei zu speichern (nur Windows-Client).
> Neu laden	Ermöglicht Ihnen, die beiden Dateien neu zu laden, für den Fall, dass eine oder beide geändert wurden (nur Cross-Platform-Client).
> Druckereinrichtung	Ermöglicht Ihnen das Einrichten des Druckers (nur Windows-Client).
> Drucken (*Strg+P*)	Startet den Druckvorgang (nur Windows-Client).
> Diagramm	Zeigt ein Balkendiagramm an, in dem übereinstimmende, eingefügte, gelöschte und ersetzte Zeilen verglichen werden.
> Beenden	Schließt die Visual Diff-Anwendung.
Bearbeiten > Kopieren (*Strg+C*)	Kopiert den ausgewählten Text.
> Alle auswählen (*Strg+A*)	Wählt den gesamten Text in der Quelldatei aus, wenn sich der Cursor in ihr befindet (nur Cross-Platform-Client).
> Codierung	Ermöglicht Ihnen, eine Codierung für beide Dateien zu wählen.
> Optionen	Zeigt das Dialogfeld *Optionen* an. Dieses Dialogfeld hat auf beiden Clients unterschiedliche Register und Optionen. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Visual Diff anpassen“ auf Seite 127.
> Suchen (*Strg+F*)	Durchsucht die Datei, in der sich der Cursor befindet, ab der Cursorposition nach der ersten Instanz des angegebenen Texts.
> Weitersuchen (*F3*)	Durchsucht die Datei, in der sich der Cursor befindet, nach der nächsten Instanz des angegebenen Texts.
> Nächster Unterschied (*F8*)	Sucht nach dem nächsten Unterschied zwischen den beiden Dateien und zeigt die erste Zeile des entsprechenden Textblocks oben im Fenster an.
> Vorheriger Unterschied (*F7*)	Sucht nach dem vorherigen Unterschied zwischen den beiden Dateien und zeigt die erste Zeile des entsprechenden Textblocks oben im Fenster an.
> Nächste Übereinstimmung *(Umschalt+F8)*	Sucht nach der nächsten Übereinstimmung zwischen den beiden Dateien und zeigt die erste Zeile des entsprechenden Textblocks oben im Fenster an.
> Vorherige Übereinstimmung *(Umschalt+F9)*	Sucht nach dem vorherigen Unterschied zwischen den beiden Dateien und zeigt die erste Zeile des entsprechenden Textblocks oben im Fenster an.
Fenster > Vertikal teilen	Teilt das Fenster vertikal und zeigt die Dateien nebeneinander an.
> Horizontal teilen	Teilt das Fenster horizontal und zeigt die Dateien übereinander an.
> Zusammen anzeigen	Zeigt die beiden Dateien zusammen im selben Fenster an (nur Windows-Client).
> Fenster wechseln; Vergleichsreihenfolge ändern	Wechselt die Fenster, in der die beiden Dateien angezeigt werden.

Menübefehl	Beschreibung und Kommentare
> Nur Unterschiede	Zeigt entweder alle Zeilen oder nur die unterschiedlichen Zeilen an (nur Cross-Platform-Client). Der Windows-Client führt diese Aktion über eine Option im Register „Anzeige“ des Dialogfelds *Optionen* aus.
> Hilfe > Hilfethemen	Zeigt eine Windows-Hilfedatei an (nur Windows-Client).
> Info	Zeigt das Info-Dialogfeld an (nur Windows-Client).

Dateicodierungen ändern

Visual Diff setzt in der Regel voraus, dass die zu vergleichenden Textdateien dieselbe Codierung wie die Codepage des Betriebssystems verwenden. Wenn die Dateien unterschiedliche Codierungen verwenden, ist ein Vergleich schwierig, wenn nicht sogar unmöglich, außer Sie geben die richtige Codierung für jede Datei einzeln an.

So ändern Sie die Codierung für die zu vergleichenden Dateien:

1. Wählen Sie in der Menüleiste „Bearbeiten > Codierung“. Das Dialogfeld *Dateicodierung* wird angezeigt.
2. Wählen Sie die richtige Codierung für die erste Datei im Listenfeld „Datei 1 Codierung“ aus.

   Die erste Datei befindet sich links oder oben, je nachdem, wie die Dateien angezeigt werden. Wenn die beiden Dateien gemeinsam in einem Fenster angezeigt werden, müssen Sie sie ggf. horizontal oder vertikal teilen, um die Codierung korrekt anzugeben.
3. Wählen Sie die richtige Codierung für die zweite Datei im Listenfeld „Datei 2 Codierung“ aus.
4. Klicken Sie auf „OK“, um zu Visual Diff zurückzukehren.

Die Fensterteiler mit der Maus verschieben

Zusätzlich zu den Menüoptionen und den Symbolleistenschaltern zum Ändern der Anzeigeoptionen für die Dateien können Sie auch die Fensterteiler mit der Maus ändern.

Der Fensterteiler teilt, sofern er verwendet wird, das Visual Diff-Hauptfenster. Wenn er nicht verwendet wird, befinde sich der horizontale Fensterteiler oberhalb der vertikalen Bildlaufleiste und der vertikale Fensterteiler befindet sich links der horizontalen Bildlaufleiste.

Sie können Folgendes mit der Maus ausführen:

- Ziehen Sie den Fensterteiler, der die beiden Fenster trennt, an die gewünschte Position.
- Ziehen Sie den Fensterteiler, der die beiden Fenster trennt, an einen Fensterrand, um die Teilung aufzuheben und die Dateien zusammen in einem Fenster anzuzeigen.
- Ziehen Sie den vertikalen Fensterteiler in ein Fenster, das nicht oder horizontal geteilt ist, um es vertikal zu teilen.
- Ziehen Sie den horizontalen Fensterteiler in ein Fenster, das nicht oder vertikal geteilt ist, um es horizontal zu teilen.
- Doppelklicken Sie auf einen nicht verwendeten Fensterteiler, um ihn zu aktivieren.
- Doppelklicken Sie auf einen verwendeten Fensterteiler, um ihn zu deaktivieren (entfernen).

Dateien vergleichen und Unterschiede anzeigen

Unabhängig davon, ob Sie Visual Diff in der Anwendung starten oder es als Standalone-Anwendung öffnen, vergleicht Visual Diff automatisch Dateien oder Revisionen, sobald Sie diese angegeben haben. Die erste Datei, die Sie auswählen, wird im linken, und die zweite Datei wird im rechten Fenster angezeigt.

Hinweis Wenn Sie Visual Diff in der Anwendung aufrufen, um zwei Revisionen derselben Datei zu vergleichen, befindet sich die ältere Datei im linken und die neuere Datei im rechten Fenster.

Die Datei im linken Fenster (anfänglich die zuerst ausgewählte Datei oder die ältere Revision) wird mit der Datei im rechten Fenster verglichen (anfänglich die an zweiter Stelle ausgewählte Datei). Der Text, der in der ersten, jedoch nicht in der zweiten Datei verwendet wird, wird als gelöscht markiert. Der Text, der in der zweiten, jedoch nicht in der ersten Datei verwendet wird, wird als hinzugefügt markiert.

Wenn Sie die Dateien in der falschen Reihenfolge ausgewählt haben, können Sie die Vergleichsreihenfolge ändern. Das bedeutet, dass Sie festlegen können, welche Datei in welchem Fenster angezeigt wird. Um die Vergleichsreihenfolge zu ändern, wählen Sie in der Menüleiste „Fenster > Vergleichsreihenfolge ändern“ oder klicken Sie in der Symbolleiste auf „Vergleichsreihenfolge ändern“.

Wenn die Dateien keine Unterschiede aufweisen, zeigt Visual Diff in einer Meldung an, dass die Dateien identisch sind. Die Dateien selbst werden in diesem Fall nicht angezeigt.

Visual Diff vergleicht nun die Dateien und zeigt die Unterschiede farblich markiert an. Die folgenden Farben werden standardmäßig verwendet:

- Schwarz. Übereinstimmende Textblöcke werden in Schwarz angezeigt.
- Rot. Für gelöschte Textblöcke wird rot durchgestrichener Text verwendet. Gelöschter Text wird nur im linken Fenster angezeigt.
- Grün. Eingefügte Textblöcke werden in Grün angezeigt. Eingefügter Text wird nur im rechten Fenster angezeigt.
- Blau. Geänderte Textblöcke werden in Blau angezeigt. Text, der ähnlich, aber nicht identisch ist, wird als geändert eingestuft.

Hinweis Wenn Sie die Farben in Visual Diff ändern, prüft Visual Diff die Hintergrundfarbe für das System, um sicherzustellen, dass keine Farbkonflikte vorhanden sind. Wenn die Hintergrundfarbe mit einer der von Ihnen gewählten Farben übereinstimmt, verwendet Visual Diff stattdessen die Textfarbe des Systems.

Wenn die verglichenen Dateien in einem Fenster angezeigt werden, werden übereinstimmende, gelöschte und eingefügte Zeilen nur einmal in ihrer entsprechenden Farbe angezeigt. Geänderte Zeilen werden zweimal angezeigt und erscheinen in blauer Farbe. Die erste Zeile stammt aus der zuerst ausgewählten Datei oder der älteren Revision und ist durchgestrichen. Die zweite Zeile stammt aus der an zweiter Stelle ausgewählten Datei oder der neueren Revision.

Beispielsweise:

~~set pvxfid0=T111~~ (ältere Revision)
set pvxfid0=T112 (neuere Revision)

Textdateien suchen

Mithilfe des Visual Diff-Befehls „Suchen“ können Sie im aktiven Fenster nach Text-Strings suchen. Visual Diff hält beide Fenster synchronisiert, sodass derselbe String (oder seine ungefähre früherer Position) in beiden Fenstern angezeigt wird.

Sie können auch nach der nächsten Instanz der übereinstimmenden oder nicht übereinstimmenden Zeilen oder der vorherigen Instanz der übereinstimmenden oder nicht übereinstimmenden Zeilen suchen, indem Sie das Menü „Suchen“ in der Visual Diff-Menüleiste oder die Symbolleistenschalter verwenden. Visual Diff sucht nach den entsprechenden Zeilen und zeigt sie oben in den Fenstern an.

So suchen Sie nach Text:

1. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Wählen Sie in der Menüleiste „Suchen > Suchen“.
   - Klicken Sie in der Symbolleiste auf das Suchsymbol. Das Dialogfeld *Suchen* wird angezeigt.
2. Geben Sie den zu suchenden Text in das Textfeld Suchen nach ein.
3. Wenn Sie den Text genau so suchen möchten, wie er eingegeben wurde, aktivieren Sie das Auswahlfeld „Match Case“.
4. Geben Sie bei Bedarf eine Richtung für die Suche an.

   Visual Diff verwendet den Suchtext, bis Sie einen anderen Text eingeben oder die Anwendung schließen. Setzen Sie die Suche ggf. in einem anderen Fenster fort.
5. Klicken Sie auf „Weitersuchen“.
6. Um die nächste Instanz des gesuchten Texts zu finden, wählen Sie „Suchen > Weitersuchen“.

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um den nächsten oder den vorherigen Unterschied zu suchen:

- Wählen Sie in der Menüleiste „Suchen > Nächster Unterschied“ .
- Klicken Sie auf in der Symbolleiste auf „Nächster Unterschied“.
- Wählen Sie in der Menüleiste „Suchen > Vorheriger Unterschied“.
- Klicken Sie auf in der Symbolleiste auf „Vorheriger Unterschied“.

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um die nächste oder die vorherige Übereinstimmung zu suchen:

- Wählen Sie in der Menüleiste „Suchen > Nächste Übereinstimmung“ .
- Klicken Sie in der Symbolleiste auf „Nächste Übereinstimmung“.
- Wählen Sie in der Menüleiste „Suchen > Vorherige Übereinstimmung“.
- Klicken Sie in der Symbolleiste auf „Vorherige Übereinstimmung“.

Verglichene Dateien zusammenführen oder drucken

Wenn Sie zwei Dateien oder Revisionen zusammenführen, um eine neue Datei zu erstellen, kennzeichnet das System den Text mithilfe von Zeichen und nicht mithilfe von Farben. Nach dem Zusammenführen der Dateien müssen Sie überflüssigen Text manuell löschen.

Erläuterungen zum Lesen der zusammengeführten Datei:

#######

Geänderte Zeilen werden durch die oben dargestellten Zeichen vom Rest des Texts getrennt. Beide Revisionen der geänderten Zeilen werden angezeigt und durch **~~~~~~~** getrennt.

Gelöschte Zeilen werden durch die oben dargestellten Zeichen vom Rest des Texts getrennt.

+++++++

Eingefügte Zeilen werden durch die oben dargestellten Zeichen vom Rest des Texts getrennt.

Im Folgenden finden Sie ein Beispiel einer zusammengeführten Textdatei.

```
@ECHO OFF
C:\WINDOWS\NET START
######################### 1 Line(s) Changed ##########
C:\DOS\SMARTDRV.EXE /X
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
C:\DOS\SMARTDRV.EXE 1024 /X
################################################
PROMPT $p$g
PATH c:\windows;c:\dos;c:\mach32
----------- 1 Line(s) Deleted ---------------------
SET DIRCMD=/oen
------------------------------------------------
REM Set location for temp files.
######################### 1 Line(s) Changed ##########
SET TEMP=C:\DOS
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
SET TEMP=C:\TEMP
################################################
++++++++++++++++++++++++ 1 Line(s) Inserted +++++++++
SET TMP=C:\TEMP
++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++
```

So führen Sie verglichene Dateien zusammen:

1. Öffnen und vergleichen Sie die Dateien.
2. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Wählen Sie in der Menüleiste „Datei > Dateien zusammenführen“.
   - Klicken Sie in der Symbolleiste auf Symbol „Zusammenführung“.

   Das Dialogfeld zum Speichern der zusammengeführten Datei wird angezeigt.
3. Wählen Sie einen Ordner, in dem die Datei gespeichert werden soll, geben Sie der Datei einen Namen und klicken Sie anschließend auf „Speichern“.

Visual Diff erstellt die neue Datei und öffnet sie, sofern die Bearbeitungsoption aktiviert ist, im Windows-Editor oder einem Texteditor Ihrer Wahl.

Visual Diff anpassen

Sie können die Darstellung der Symbolleisten, Zeilennummern, Farben usw. steuern.

So passen Sie Visual Diff an:

1. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Wählen Sie auf dem Windows-Client in der Menüleiste „Suchen > Optionen“.
   - Wählen Sie auf dem Cross-Platform-Client in der Menüleiste „Bearbeiten > Optionen“.

   Das Dialogfeld *Optionen* wird angezeigt.

2 Wählen Sie eines der Register oben im Dialogfeld.

- Wählen Sie „Anzeige“, um die Darstellung des Hauptfensters und die Anzeige des Texts in den Fenstern zu ändern. Sie können Folgendes ausführen:
  - Die Tabstoppgröße ändern
  - Die Schriftart ändern (Windows-Client)
  - Nur Unterschiede anzeigen (Windows-Client)
  - Die Zeilennummern anzeigen oder ausblenden
  - Die Symbol- oder Statusleiste anzeigen oder ausblenden
- Wählen Sie „Farbe“, um die vorgegebenen Farben für übereinstimmenden, ersetzten, eingefügten und gelöschten Text zu ändern
- Wählen Sie „Zusammenführung“, um festzulegen, wann eine zusammengeführte Datei mit welchem Editor angezeigt werden soll (Windows-Client)
- Wählen Sie „Vergleichen“, um die Suchoptionen festzulegen:
  - Groß-/Kleinschreibung ignorieren
  - Leerzeichen ignorieren

    Auf dem Windows-Client können Sie Whitespace-Zeichen ignorieren oder verwenden, indem Sie das entsprechende Auswahlfeld aktivieren oder deaktivieren. Wenn Sie Whitespace-Zeichen ignorieren, werden alle Leerzeichen und Tabulatoren, unabhängig davon, wo sie angezeigt werden, vom Vergleich ausgenommen. Dies entspricht dem Befehl stcmd diff -w für die Befehlszeile und dem VSS-Format, das in der Cross-Platform-Client-Version von Visual Diff verwendet wird (im Folgenden beschrieben).

    Auf dem Cross-Platform-Client können Sie bestimmte Arten von Whitespace-Zeichen ignorieren.

    Die Optionsschalter lauten:

    - Nicht ignorieren
    - PVCS-Format. Dies entspricht dem Befehl stcmd diff -bpvcs für die Befehlszeile. Hierbei ignoriert Visual Diff führende und abschließende Whitespace-Zeichen beim Vergleich von zwei Textdateizeilen. Die folgenden Zeilen sind beispielsweise äquivalent, weil es nur ein Leerzeichen zwischen "hi" und "mom" gibt:

      ```
      "      hi mom   "
      "      hi mom   "
      ```

      die nächste Zeile ist jedoch nicht äquivalent:

      ```
      "hi              mom"
      ```

    - VSS-Format. Dies entspricht dem Befehl stcmd diff -w für die Befehlszeile und der Option „Leerzeichen ignorieren“ auf dem Windows-Client. Visual Diff ignoriert Whitespace-Zeichen (Tabulatoren und Leerzeichen) beim Vergleich zweier Zeilen in Textdateien. Folgende Zeilen werden beispielsweise als äquivalent angesehen:

      ```
      "a = ( b + 2);"
      "a=(b+2);"
      ```

- Unix diff -b-Format. Dies entspricht dem Befehls stcmd diff -b für die Befehlszeile. Beim Vergleichen von zwei Textdateizeilen werden abschließende Whitespace-Zeichen ignoriert und alle anderen Strings mit Whitespace-Zeichen als gleich lang behandelt. Folgende Zeilen werden beispielsweise als äquivalent angesehen:

  ```
  " hi mom   "
  "    hi    mom"
  ```

- (Cross-Platform-Clients) Zeilenende ignorieren. Durch das Ignorieren der EOL-Markierung können Sie Dateien von unterschiedlichen Plattformen vergleichen, ohne dass jede Zeile als unterschiedlich angesehen wird. Auf Windows-Plattformen wird die EOL-Markierung „CR/LF“ (Carriage Return/Line Feed) verwendet. Unter UNIX wird die EOL-Markierung „LF“ (Line Feed) verwendet und bei Macintosh-Dateien ändert sich die EOL-Markierung je nach verwendeter Anwendung. Es kann sich hierbei um das traditionelle Macintosh-Carriage Return oder um den UNIX-Zeilenvorschub handeln.

3 Klicken Sie auf „OK“.

Kapitel

8

Dateien verwalten

Um eine Datei der Versionskontrolle zu unterstellen, fügen Sie sie zu einer Projektansicht hinzu. Nachdem die Datei der Versionskontrolle unterstellt wurde, können Teammitglieder sie auschecken, bearbeiten und als neue Revision wieder einchecken.

Die Anwendung speichert historische Informationen zu jeder Dateirevision. Mithilfe der Verknüpfungsfunktionen können Sie eine Dateirevision mit anderen Elementen verknüpfen, die sich auf die Datei oder eine bestimmte Revision der Datei ausgewirkt haben.

Dateien können auf vielfältige Weise bearbeitet werden. Sie können beispielsweise verschoben oder ihr Verzweigungsverhalten kann geändert werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Generische Operationen durchführen“ auf Seite 199.

Mit einer der Versionskontrolle unterliegenden Datei arbeiten

Wenn sich eine Datei in einem Arbeitsordner eines Anwendungsordners befindet, können Sie diese Datei zum Anwendungsordner hinzufügen. Dadurch wird die Datei der Versionskontrolle unterstellt. Eine Kopie der Arbeitsdatei wird als erste Revision dieser Datei im Repository gespeichert. Wenn die Arbeitsdatei später gelöscht wird, gehen die Daten nicht verloren, da im Repository eine Kopie vorhanden ist. Die Anwendung erstellt im Repository bei jedem Einchecken der Datei eine neue Revision der Datei.

Jedes Mal, wenn Sie eine Dateirevision auschecken, wird ihr Inhalt in einen Arbeitsordner kopiert. Das Auschecken einer Revision gewährleistet zudem, dass Sie mit der aktuellen oder einer bestimmten Revision arbeiten. Wenn Sie beispielsweise die letzten Änderungen eines Teammitglieds an einer Datei benötigen oder wenn Sie die Arbeitsdatei versehentlich von der Festplatte gelöscht haben, benötigen Sie eine weitere Kopie.

Im Folgenden finden Sie einige Empfehlungen zur Verwendung von Dateien, die der Versionskontrolle unterliegen:

- Um andere Teammitglieder wissen zu lassen, dass Sie Änderungen an einer Datei vornehmen möchten, ändern Sie den Sperrstatus im Rahmen des Auscheckvorgangs in „Exklusiv“.
- Indem Sie den Sperrstatus entfernen, können Sie beim Einchecken andere Benutzer davon in Kenntnis setzen, dass Sie die Änderungen an der Datei abgeschlossen haben und dass sie die Datei bei Bedarf wieder auschecken können.

- Wenn Sie beabsichtigen, weitere Änderungen an der Datei vorzunehmen, sie aber zu Backup-Zwecken einchecken möchten, lassen Sie die Datei gesperrt.
- Wenn zwei Teammitglieder dieselbe Textdatei gleichzeitig ändern oder wenn ein Mitglied eine veraltete Version der Datei ändert, können Sie die Zusammenführungsoption verwenden, um die Änderungen an der Datei zusammenzuführen, damit sie nicht verloren gehen. In solchen Fällen weist die Anwendung der Datei den Status „Zusammenführung“ zu. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Dateien zusammenführen“ auf Seite 147.
- Um zu verhindern, dass Sie eine Datei ändern, die Sie nicht gesperrt haben, aktivieren Sie die Option „Ungesperrte Arbeitsdateien schreibschützen“. Wenn Sie dann eine nicht gesperrte Datei auschecken, wird die Arbeitskopie schreibgeschützt.

In der Anwendung können Sie die aktuellen Revisionen aller Elemente innerhalb einer Ansicht kennzeichnen. Wenn das Projekt beispielsweise einen bestimmten Milestone (z. B. Beta) erreicht, können Sie die Ansichtselemente mit einem Label, dem sogenannten Ansichts-Label, versehen. Anschließend können Sie die Ansicht so konfigurieren, dass Sie den Zustand wieder annimmt, den sie vor der Anwendung des Labels hatte, die Revisionen unter Verwendung dieses Labels als Gruppe auschecken, eine neue Ansicht basierend auf diesem Label erstellen oder das Label einem Heraufstufungsstatus zuweisen. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Labels verwenden“ auf Seite 227.

Die Anwendung verfügt zudem über Revisions- oder Versions-Label. Sie können eine oder mehrere Revisionen beim Einchecken mit einem Label versehen. Sie können aber auch den Befehl „Label“ im Menü „Datei“ verwenden, um die Revisionen einzeln mit einem Label zu kennzeichnen. Es ist jedoch einfacher, die Dateien mithilfe des Labels zu gruppieren und dann als Gruppe auszuchecken.

Eine Dateirevision kann eine beliebige Anzahl an Labeln haben. Zwei Revisionen derselben Datei dürfen in derselben Ansicht jedoch nie dasselbe Label haben.

Die Dateiliste im oberen Fenster verwenden

Welche Dateien im oberen Fenster angezeigt werden, hängt von den folgenden Faktoren ab:

- Dem Anwendungsordner, den Sie im linken Fenster in der Ordnerhierarchie auswählen
- Dem Filter, den Sie im Dropdown-Listenfeld „Filter“ über dem oberen Fenster auswählen (weitere Informationen finden Sie unter „Dateifilter verwenden“ auf Seite 134)
- Der Tiefe, die Sie über den Schalter „Alle Nachfolgenden“ oder durch Auswahl von „Alle Nachfolgenden“ im Menü „Datei“ festlegen
- Der Sortierungs-, Neuordnungs- und Abfrageaktionen, die Sie für die Liste ausgeführt haben (weitere Informationen finden Sie unter „Daten im oberen Fenster verwalten“ auf Seite 55). Die Anwendung sortiert die Dateien unabhängig von der Groß-/Kleinschreibung alphanumerisch.
- Die Dateien, die Sie mithilfe der aktuellen oder geerbten Ausschlussliste des Ordners ausgeschlossen haben (weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Dateiname oder -beschreibung ändern“ auf Seite 50)

Nach der Auswahl einer Datei im oberen Fenster können Sie bestimmte Operationen für diese Datei durchführen, indem Sie diese im Menü „Datei“ oder im Kontextmenü auswählen. Wenn Sie beispielsweise im Anwendungsmenü „Datei > Bearbeiten“ wählen, wird diese Datei in Notepad oder einem alternativen Editor geöffnet. Außerdem können Sie Folgendes ausführen:

- Doppelklicken Sie auf den Namen einer ausführbaren Datei, um sie zu starten.
- Doppelklicken Sie auf den Namen einer mit einer Anwendung verknüpften Datei, um diese in der Anwendung öffnen.

Verwenden Sie die Register im unteren Fenster, um die Eigenschaften einer Datei anzuzeigen oder zu bearbeiten, nachdem Sie diese im oberen Fenster ausgewählt haben. Mithilfe dieser Register können Sie Folgendes ausführen:

- Eigenschaften der im oberen Fenster angezeigten Datei anzeigen (klicken Sie auf das Register „Detail“)
- Die Revisionshistorie anzeigen (Register „Historie“)
- Revisionskommentar bearbeiten (Kontextmenü im Register „Historie“)
- Zwei Dateirevisionen vergleichen (klicken Sie auf das Register „Historie“ und anschließend mit der rechten Maustaste, um das Kontextmenü anzuzeigen)
- Die ausgewählte Revision der Datei im Standardeditor oder in einer entsprechenden Anwendung anzeigen (klicken Sie auf das Register „Historie“ und anschließend mit der rechten Maustaste, um das Kontextmenü anzuzeigen)
- Links der Änderungsanforderung prüfen (Register „Link“)

  (In der Regel werden Dateien mit einem Ordner, einer Änderungsanforderung, einem Task, einem Thema oder einer anderen Datei verknüpft.)
- Labels überarbeiten, anhängen und lösen (Register „Label“)
- Die Referenzen auf die ausgewählte Datei überprüfen (Register „Referenz“)

  Um eine Datei aus einem Ordner, einer -Ansicht oder einem -Projekt in einen anderen Ordner zu verschieben, ziehen Sie sie in den neuen Ordner.

  Eine Datei kann gemeinsam genutzt werden, indem Sie *Strg* drücken und die Datei anschließend in den zweiten Ordner ziehen. Der ursprüngliche und der neue Ordner müssen dieselbe Serverkonfiguration verwenden.
- Durch das Klicken auf einen Spaltentitel werden die angezeigten Dateien basierend auf dem Wert in dieser Spalte sortiert. Abhängig von den Daten erfolgt die Sortierung in der Regel in aufsteigend numerischer, ASCII-, alphanumerischer oder in einer interne Schlüssel berücksichtigenden Reihenfolge. Um die Sortierreihenfolge von aufsteigend in absteigend (oder umgekehrt) zu ändern, klicken Sie erneut auf den Spaltentitel. Die Anwendung zeigt im Spaltentitel ein Dreieck an. Dieses zeigt nach oben (aufsteigende Reihenfolge) oder nach untern (absteigende Reihenfolge).
- Sie können die Felder neu anordnen, unterschiedliche Felder anzeigen, noch bis zu vier Spalten sortieren, gruppenweise Darstellung verwenden und Abfragen auf Daten im oberen Fenster anwenden. Zudem können Sie die auf die Daten ausgeführten Operationen als Abfrage oder Filter speichern. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Spalten steuern“ auf Seite 55, „Daten sortieren und gruppieren“ auf Seite 56, „Abfragen verwenden“ auf Seite 57, „Eine Abfrage erstellen“ auf Seite 59 und „Filter verwenden“ auf Seite 64.
- Drücken Sie *Umschalt + F5* , um die gesamte Ansicht zu aktualisieren (alle Elemente in allen Registern sowie in der Ordnerhierarchie). Drücken Sie *F5*, um nur das obere Fenster zu aktualisieren. Drücken Sie *Strg + F5*, um das obere Fenster zu aktualisieren und gleichzeitig alle geöffneten Gruppen zu komprimieren. Drücken Sie *F6*, um die externen Archive, z. B. VSS und PVCS, zu aktualisieren.

Dateifilter verwenden

Durch die Auswahl eines Filter im Dropdown-Listenfeld „Filter“ können Sie die im oberen Fenster angezeigten Dateien nach Typ und Menge beschränken. Weitere Informationen zum Erstellen eigener Filter finden Sie unter „Filter verwenden“ auf Seite 64.

Die Anwendung wird mit einem Standardsatz an Filtern für jede Komponente geliefert, z. B. Dateien und Änderungsanforderungen. Je nachdem, welche Anwendungsversion in Ihrem Unternehmen ursprünglich verwendet wurde und welche Änderungen Sie oder die Teammitglieder an den Filtern vorgenommen haben, kann es sein, dass keine oder nur einige der unten aufgeführten Filter verfügbar sind.

<All Non-Excluded Files>	Zeigt alle nicht ausgeschlossenen Dateien an, die entweder in Anwendungsordnern (deren Inhalt angezeigt wird) oder in deren Arbeitsordnern enthalten sind.
<By Status>	Sortiert Dateien nach den Statuswerten: „Aktuell“, „Fehlt“, „Geändert“, „Zusammenführung“, „Veraltet“, „Nicht in Ansicht“ und „Unbekannt“
Files In View	Zeigt die Dateien an, die sich im Arbeitsordner in der aktuellen Projektansicht befinden.
Files Not In View	Zeigt die Dateien an, die sich im Arbeitsordner, aber nicht in der aktuellen Projektansicht befinden. Solange Sie diese Dateien nicht zum Projekt hinzufügen, werden sie nie in derselben Dateiliste wie die Projektdateien angezeigt.
Files to Check In	Zeigt alle Dateien in der Ansicht an, die eingecheckt werden müssen. Die Statuswerte sind „Geändert“, „Zusammenführung“ oder „Nicht in Ansicht“.
Files to Check Out	Zeigt alle Dateien in der Ansicht an, die ausgecheckt werden müssen. Die Statuswerte sind „Veraltet“, „Fehlt“ oder „Zusammenführung“.

Hinweis Die Anwendung listet die Dateien auf, die zusammengeführt werden müssen, wenn Sie den Filter „Files To Check In“ oder „Files To Check Out“ anwenden.

Den Status von Dateien ermitteln

Welche Operationen Sie für Dateien ausführen können, hängt von deren Status ab:

Fehlt	Die Datei befindet sich in der Projektansicht, aber nicht in Ihrem Arbeitsordner. Wenn Sie die Datei in einen Arbeitsordner auf der Festplatte stellen möchten, müssen Sie sie auschecken.
Zusammenführung	Die Arbeitsdatei wurde geändert, basiert jedoch nicht auf der aktuellen Revision dieser Datei. Dies ist in der Regel der Fall, wenn sowohl Sie als auch ein anderer Benutzer gleichzeitig an derselben Datei arbeiten, der andere Benutzer die Datei aber vor Ihnen eincheckt. Handelt es sich um eine Textdatei und Sie checken diese Datei ein, kann Visual Merge die Unterschiede zwischen Ihrer Arbeitsdatei und der aktuellen Revision zusammenführen.
Geändert	Die Arbeitsdatei wurde geändert und basiert auf der aktuellen Dateirevision. Sie können diese Datei einchecken, sodass die aktuelle Revision in die Anwendung platziert wird.
Veraltet	Die Arbeitsdatei ist eine Kopie einer alten Revision der Datei. Wenn Sie die aktuelle Revision benötigen, sollten Sie die Datei auschecken.
Nicht in Ansicht	Die Datei befindet sich im Arbeitsordner, aber nicht in der Projektansicht. Sie sollten die Datei ggf. zur Ansicht hinzufügen. Wenn Sie diese Datei nicht mehr benötigen, können Sie sie aus dem Arbeitsordner löschen.
Aktuell	Im Arbeitsordner befindet sich die aktuelle Revision der Datei.
Unbekannt	Die Datei im Arbeitsordner hat denselben Namen wie eine Datei in der Ansicht. Sie wurde jedoch nicht aus dem Repository ausgecheckt. Möglicherweise wurde sie von einem anderen Speicherort kopiert. Mithilfe der Option „Status aktualisieren“ können Sie den korrekten Status ermitteln.

Dateien zu einer Ansicht hinzufügen

Sie können Dateien zu einem Anwendungsordner hinzufügen, wenn diese sich im richtigen Arbeitsordner befinden.

So fügen Sie Dateien hinzu:

1. Öffnen Sie die richtige Ansicht.
2. Wählen Sie in der Ordnerhierarchie einen Ordner aus.
3. Klicken Sie im oberen Teilfenster auf das Register „Datei“.
4. (Optional) Klicken Sie in der Symbolleiste auf „Alle Nachfolgenden“ , um alle Dateien des Unterordners des ausgewählten übergeordneten Ordners anzuzeigen.
5. Wählen Sie im Filterlistenfeld der Symbolleiste den Filter <All Files By Status> oder „Files Not In View“.

   Wenn Sie den Filter <All Files By Status> auswählen, klicken Sie auf vor der Gruppe „Nicht in Ansicht“, um die Dateien anzuzeigen.

   Der Status „Nicht in Ansicht“ wird allen Dateien eines Arbeitsordners zugewiesen, die noch nicht zu einem Projekt hinzugefügt wurden (und daher nicht der Versionskontrolle unterliegen).
6. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Wählen Sie einzelne Dateien aus, die dem Projekt hinzugefügt werden sollen.
   - Wählen Sie im Datei- oder Kontextmenü die Option „Auswählen > Alle Auswählen“, um alle Dateien gleichzeitig auszuwählen.
7. Wählen Sie im Datei- oder Kontextmenü „Dateien hinzufügen“. Das Dialogfeld *Dateien hinzufügen* wird angezeigt.
8. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Geben Sie im Textfeld *Dateibeschreibung* eine allgemeine Beschreibung für die Dateien ein.
   - Aktivieren Sie das Auswahlfeld „Beschreibung jeder Datei anfordern“, um für jede Datei eine individuelle Beschreibung einzugeben.
9. Wählen Sie im Gruppenfeld Sperrstatus den gewünschten Optionsschalter. Verwenden Sie die Optionen „Exklusiv“ oder „Nicht-exklusiv“, um die Dateien in Ihrem Namen zu sperren, oder wählen Sie den Optionsschalter „Entsperrt“, um die Dateien zum gegenwärtigen Zeitpunkt entsperrt zu lassen.

   Durch die Wahl des Sperrstatus können andere Teammitglieder erkennen, dass Sie an den gewählten Dateien arbeiten. Eine exklusive Sperre bedeutet, dass Sie Änderungen an der Datei vornehmen möchten.
10. Mit der Option „Arbeitsdateien löschen“ werden die entsprechenden Dateien von Ihrer Workstation gelöscht, während sie bei Deaktivierung des Auswahlfelds im Arbeitsordner verbleiben. In dieser Übung sollen die Dateien nicht gelöscht werden.
11. Wenn in Ihrem Unternehmen Prozessregeln verwendet werden, können Änderungen am Quellcode und am Inhalt nur innerhalb eindeutig definierter und genehmigter Zielvorgaben vorgenommen werden. Alle hinzugefügten Dateien müssen mit bestimmten Prozesselementen verknüpft werden (Änderungsanforderungen, Anforderungen oder Tasks).

    Darüber hinaus kann es sein, dass Sie nur Elemente mit einem bestimmten Status auswählen können. Wenn Sie über die entsprechenden Zugriffsrechte verfügen, können Sie „Projekt > Eigenschaften“ wählen und anschließend die ausgewählten Regeln im Register „Prozessregeln“ anzeigen. Ohne Prozessregeln ist diese Vorgehensweise optional und es können beliebige Änderungsanforderungen, Anforderungen oder Tasks als Prozesselemente ausgewählt werden.

Aktivieren Sie das Auswahlfeld „Prozesselement verknüpfen und anheften“, um die neuen Dateien mit bestimmten Prozesselementen zu verknüpfen.

a. Wenn bereits ein aktives Prozesselement ausgewählt ist, wird es im Textfeld des Prozesselements angezeigt und kann durch das Aktivieren des Auswahlfelds übernommen werden.

b. Führen Sie die folgenden Schritte aus, wenn kein Prozesselement ausgewählt ist oder Sie ein anderes Prozesselement auswählen möchten:

   1. Klicken Sie auf den Schalter „Auswählen“, um das Dialogfeld *Prozesselement auswählen* zu öffnen.

   2. Wählen Sie entweder den Optionsschalter „Alle erlaubten Elemente auflisten“ oder den Schalter „Alle mir zugewiesenen erlaubten Elemente auflisten“.

   3. Wählen Sie das Register „Änderungsanforderung“, „Anforderung“ oder „Task“.

   4. Wählen Sie das gewünschte Element als aktives Prozesselement aus.

12. Klicken Sie auf „OK“, um zum Dialogfeld *Dateien hinzufügen* zurückzukehren.

13. Wenn Sie mit der Bearbeitung des aktiven Prozesselements fertig sind, aktivieren Sie das Auswahlfeld „Ausgewähltes Prozesselement als repariert/fertig gestellt/ abgeschlossen markieren“.

    Wenn Sie eine Änderungsanforderung als „Repariert“ markieren, wird die Zuständigkeit sofort an den Benutzer, der die Änderungsanforderung eingegeben hat, übergeben.

    Wenn Sie mehrere Dateien hinzufügen und das Hinzufügen einzelner Dateien fehlschlägt, wird das Prozesselement nicht als „Repariert“, „Fertig gestellt“ oder „Abgeschlossen“ markiert. Wenn Sie eine deaktivierte (schreibgeschützte) Anforderung ausgewählt haben, kann diese nicht als „Abgeschlossen“ markiert werden.

    Wenn eine Änderungsanforderung als „Repariert“ markiert wird, wird die Zuständigkeit sofort an den Benutzer, der die Änderungsanforderung eingegeben hat, übergeben.

14. Wählen Sie im Kombinationsfeld „Revisions-Label“ ein Label aus oder erstellen Sie ein neues Revisions-Label, indem Sie einen Namen eingeben. Das Hinzufügen oder Erstellen eines Labels ist hilfreich, wenn Sie diese Dateien zu einem späteren Zeitpunkt als Gruppe abrufen möchten oder wenn Sie diese spezielle Revision der Dateien benötigen.

    Vorhandene Labels sind in umgekehrter chronologischer Reihenfolge basierend auf der Zeit sortiert, zu der sie erstellt worden sind.

15. Wenn Sie den Windows-Client verwenden, Klicken Sie auf „OK“, um die Dateien hinzuzufügen.

16. Wenn Sie den Cross-Platform-Client verwenden, sind zusätzliche Optionen verfügbar. Sie können wie folgt auf diese Optionen zugreifen:

    a. Klicken Sie auf „Erweitert“. Das Dialogfeld *Erweiterte Optionen* wird angezeigt. Obwohl keine der Optionen dieses Dialogfelds erforderlich sind, ist es in einigen Situationen sinnvoll, sie einzusetzen.

    b. Aktivieren Sie das Auswahlfeld „EOL-Konvertierung durchführen (CR-LF)“, um das EOL-Zeichen festzulegen, das in den Dateien verwendet wird. Der Standardwert für dieses Auswahlfeld ist die EOL-Einstellung in Ihren persönlichen Optionen.

    c. Wählen Sie den gewünschten Eintrag im Dropdown-Listenfeld „Dateicodierung“ aus.

    d. Klicken Sie auf „OK“, um zum Dialogfeld *Dateien hinzufügen* zurückzukehren.

    e. Klicken Sie auf „OK“, um die Dateien hinzuzufügen.

Wenn Sie der Anwendung neue Dateien hinzugefügt haben, ändert sich der Status dieser Dateien von „Nicht in Ansicht“ in „Aktuell“ (es sein denn, Sie haben die Arbeitsdateien gelöscht - in diesem Fall ändert sich der Status in „Fehlt“).

Die Namen der Dateien werden abhängig vom ausgewählten Filter aus dem oberen Fenster ausgeblendet oder ihr Status wird einfach in „Aktuell“ geändert. Wenn Sie beispielsweise den Filter „Files Not In View“ verwendet haben, können Sie die Dateinamen wieder anzeigen, indem Sie den Filter „Files In View“ wählen.

Tipp Klicken Sie in der Symbolleiste auf „Dateien hinzufügen“, ohne das Dialogfeld *Dateien hinzufügen* zu verwenden.

Das ausführbare Bit prüfen oder setzen

Wenn Sie eine Datei von einem UNIX-Betriebssystem hinzufügen, behält der Cross-Platform-Client den Status des ausführbaren Bits bei. Jede Datei verfügt über das Auswahlfeld „Ausführbar“, das aktiviert wird, wenn das ausführbare Bit gesetzt wird. Das Auswahlfeld wird deaktiviert, wenn das Bit nicht gesetzt wird. So wird bei zukünftigen Auscheckvorgängen gewährleistet, dass das ausführbare Bit der ausgecheckten Datei der Einstellung im Auswahlfeld „Ausführbar“ entspricht.

So prüfen oder ändern Sie den Status des ausführbaren Bit:

1. Wählen Sie eine Datei im oberen Fenster aus.
2. Wählen Sie die Menüoption „Datei > Eigenschaften“.
3. Prüfen, aktivieren oder deaktivieren Sie das Auswahlfeld „Ausführbar“ im angezeigten Dialogfeld *Dateieigenschaften*.

Hinweis Das ausführbare Bit kann vom Windows-Client aus geprüft und gesetzt werden, es wirkt sich jedoch nur aus, wenn die Datei mit diesen Clients und nicht mit dem Cross-Platform-Client ausgecheckt wird.

Dateien aus der Anwendung heraus öffnen

Wenn Sie auf einen Dateinamen doppelklicken, führt die Anwendung einen der folgenden Schritte aus:

- Startet die Datei, wenn es sich um eine ausführbare Datei handelt, z. B. autoexec.bat.
- Zeigt eine Fehlermeldung an, wenn die Datei keine ausführbare Datei und nicht mit einer Anwendung verknüpft ist.
- Öffnet die Datei in einer verknüpften Anwendung. Beispielsweise werden .doc-Dateien werden in Microsoft Word für Windows geöffnet. Dies funktioniert jedoch nur, wenn für die Erweiterung der ausgewählten Datei eine Öffnen-mit-Aktion existiert.

  Es gibt mehrere Möglichkeiten, eine Datei mit einer Anwendung zu verknüpfen:

  - Wählen Sie im Windows-Explorer „Ansicht > Optionen“ und erstellen oder bearbeiten Sie anschließend im Register „Datei“ einen Dateityp.
  - Wählen Sie im Windows-Explorer eine Datei aus, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf sie und wählen Sie im Kontextmenü den Befehl „Öffnen mit“.

    Wenn das Kontextmenü „Öffnen mit Editor“ oder „Öffnen“ gefolgt von einer anderen spezifischen Anwendung anzeigt, ist dies nicht dasselbe wie eine Öffnen-mit-Verknüpfung. Es handelt sich hierbei um eine Aktion des Typs „Öffnen mit Editor“, die in der Anwendung nicht funktioniert.

Führen Sie zum Öffnen einer Datei in der Anwendung einen der folgenden Schritte aus:

- Doppelklicken Sie auf den Dateinamen im oberen Teilfenster.
- Wählen Sie die Datei im oberen Fenster aus und wählen Sie anschließend „Datei > Öffnen“.

Wenn die Datei nicht gestartet wird, wurde möglicherweise keine Verknüpfung für den entsprechenden Editor erstellt.

So legen Sie einen Standardeditor fest:

1. Öffnen Sie den Windows-Explorer.
2. Wählen Sie „Extras > Ordneroptionen“. Das Dialogfeld „Ordneroptionen“ wird geöffnet.
3. Klicken Sie auf das Register „Dateitypen“.
4. Wählen Sie eine Dateierweiterung aus.
5. Klicken Sie auf „Erweitert“. Das Dialogfeld „Dateityp bearbeiten“ wird angezeigt.
6. Klicken Sie auf „Neu“, um die Einstellung für Dateien dieses Dateityps zu ändern.
7. Geben Sie im angezeigten Dialogfeld die erforderlichern Informationen ein.
8. Klicken Sie auf „OK“, um den richtigen Editor auszuwählen:

Dateien in der Anwendung bearbeiten

Sie können Dateien in der Anwendung im Windows-Editor oder einem alternativen Editor anzeigen. Wenn es sich bei der Datei um eine ausführbare Datei, z. B. eine .bat-Datei, handelt, oder um eine Datei ohne verknüpfte Anwendung, müssen Sie den Befehl „Bearbeiten“ verwenden, um die Datei in der Anwendung bearbeiten zu können.

So bearbeiten Sie eine Datei im Editor:

1. Wählen Sie eine Datei im oberen Fenster aus.
2. Wählen Sie „Datei > Bearbeiten“. Die Datei wird im Windows-Editor geöffnet, es sei denn, Sie legen, wie unter „Dateioptionen festlegen“ auf Seite 293 beschrieben, einen anderen Editor fest.

So verwenden Sie auf Ihrer Workstation einen anderen Editor als dem Windows-Editor:

1. Wählen Sie in der Menüleiste „Tools > Persönliche Optionen“. Das Dialogfeld *Persönliche Optionen* wird angezeigt.
2. Wählen Sie das Register „Datei“.
3. Klicken Sie auf den Schalter „Alternative Anwendungen“.
4. Führen Sie im daraufhin angezeigten Dialogfeld *Alternative Anwendungen* folgende Schritte aus:
   a. Aktivieren Sie das Auswahlfeld „Editor“.
   b. Geben Sie die ausführbare Datei für den alternativen Editor an.
   c. Klicken Sie auf „OK“.
5. Klicken Sie auf „OK“.

Dateistatus aktualisieren

Verwenden Sie die Option „Status aktualisieren“, um den Status einer Datei vor dem Ein- oder Auschecken zu prüfen. StarTeam vergleicht jede Datei im Arbeitsordner mit der von Ihnen ausgecheckten Revision und der aktuellen Revision. Wenn beispielsweise im oberen Fenster der Status „Aktuell“ vermerkt ist, aber ein andere Benutzer gerade eine Kopie der Datei eingecheckt hat, ist der Status der Datei in Wirklichkeit „Veraltet“.

Wichtig

- Mit der Option „Status aktualisieren“ werden Dateien nicht ein- oder ausgecheckt. Wenn sich beispielsweise eine Datei nicht in Ihrem Arbeitsordner befindet, werden Sie durch die Aktualisierung nur darüber informiert, dass die Datei den Status „Fehlt“ hat.
- Mit der Option „Status aktualisieren“ werden Dateien auch nicht zusammengeführt. Wenn der Status einer Datei vor dem Aktualisieren beispielsweise auf „Aktuell“ und anschließend auf „Zusammenführung“ gesetzt wird, werden die Dateien mit der Option „Status aktualisieren“ nicht zusammengeführt (weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Visual Merge verwenden“ auf Seite 115).

Im Gegensatz zu Aktualisierungen des oberen Fensters wird bei der Option „Status aktualisieren“ ausschließlich die MD5-Prüfsumme verwendet. Aktualisierungen verwenden entweder den Zeitstempel (und die Größe) oder die Prüfsumme, abhängig von den Dateioptionen, die Sie ausgewählt haben. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Dateioptionen festlegen“ auf Seite 293.

So aktualisieren Sie den Dateistatus:

1. Markieren Sie im oberen Fenster die gewünschten Dateien.
2. Wählen Sie im Datei- oder Kontextmenü „Status aktualisieren“.

Wenn der im oberen Fenster angezeigte Status falsch ist, wird er von der Anwendung geändert.

Dateien einchecken

Wenn Sie eine Arbeitsdatei einchecken, erstellt der Server eine neue aktuelle Revision.

So checken Sie Dateien ein:

1. Wählen Sie im oberen Fenster eine oder mehrere Dateien aus.

   Wenn Sie Dateien des Typs „Nicht in Ansicht“ oder Dateien auswählen, die der Versionskontrolle bereits unterliegen, werden die Dateien des Typs „Nicht in Ansicht“ im Rahmen des Eincheckvorgangs zur Ansicht hinzugefügt.
2. Wählen Sie in der Menüleiste oder im Kontextmenü „Datei > Einchecken“. Das Dialogfeld *Einchecken* wird angezeigt.
3. Geben Sie im Textfeld „Kommentar“ eine Beschreibung zu den an der Datei vorgenommenen Änderungen ein. (Wenn Sie mehrere Dateien einchecken, können Sie auch das Auswahlfeld „Kommentar (Grund für das Einchecken) bei jeder Datei anfordern“ aktivieren.
4. (Optional) Um die einzucheckenden Dateien mit der aktuellen Version der Datei im Repository zu vergleichen, klicken Sie auf „Vergleichen“. Wenn Unterschiede bestehen, wird das Visual Diff-Fenster geöffnet, in welchem Änderungen angezeigt werden.
5. Um die Datei nach dem Einchecken zu entsperren, wählen Sie im Gruppenfeld „Sperrstatus“ die Option „Entsperrt“. Wenn Sie die Datei gesperrt haben und die Sperre beibehalten möchten, wählen Sie „Aktuelle Einstellungen beibehalten“.
6. (Optional) Wählen Sie „Einchecken erzwingen“, wenn Sie auch Dateien einchecken möchten, die älter sind als die aktuelle Revision.

7. Aktivieren Sie bei Bedarf das Auswahlfeld „Arbeitsdateien löschen“, um die Dateien des Arbeitsordners Ihrer Workstation zu löschen. Sie werden lediglich im Repository gespeichert. Deaktivieren Sie dieses Auswahlfeld, um die Dateien sowohl im Arbeitsordner als auch im Repository zu speichern.
8. Aktivieren Sie das Auswahlfeld „Prozesselement verknüpfen und anhängen“, um Dateirevisionen mit einem Prozesselement zu verknüpfen (erforderlich bei Prozesselementen). Wenn die Verwendung von Prozesselementen erforderlich ist, ist dieses Auswahlfeld standardmäßig aktiviert.
   a. Wenn ein aktives Prozesselement im Feld „Element“ angezeigt wird, wird es mit dieser Aktion übernommen.
   b. Führen Sie die folgenden Schritte aus, wenn kein Prozesselement ausgewählt ist oder Sie ein anderes Prozesselement auswählen möchten:
      1. Klicken Sie auf den Schalter „Auswählen“, um das Dialogfeld *Prozesselement auswählen* zu öffnen.
      2. Wählen Sie eine der folgenden Optionen: „Verknüpfte Elemente auflisten“, „Alle erlaubten Elemente auflisten“ oder „Alle mir zugewiesenen erlaubten Elemente auflisten“.
      3. Wählen Sie das Register „Änderungsanforderung“, „Anforderung“ oder „Task“.
      4. Wählen Sie das gewünschte Element als aktives Prozesselement aus.
      5. Klicken Sie auf „OK“, um zum Dialogfeld *Dateien einchecken* zurückzukehren.
9. (Optional) Wählen Sie im Dropdown-Listenfeld „Revisions-Label“ ein Label aus oder erstellen Sie ein neues Revisions-Label, indem Sie einen Namen eingeben. Vorhandene Labels sind in umgekehrter chronologischer Reihenfolge basierend auf der Zeit sortiert, zu der sie erstellt worden sind.

   Beachten Sie, dass dasselbe Label nicht für zwei Revisionen der gleichen Datei verwendet werden kann. Wenn das von Ihnen gewünschte Label derzeit mit einer vorhergehenden Revision verknüpft ist, müssen Sie zudem das Auswahlfeld „Label“ verschieben, falls es bereits einer vorigen Revision zugeordnet ist markieren.
10. Wenn Sie den Windows-Client verwenden, führen Sie Folgendes aus:
    a. Klicken Sie auf „Änderungsanforderungen anzeigen“, um die mit den einzucheckenden Dateien verknüpften Änderungsanforderungen zu überprüfen.
    b. Klicken Sie auf „OK“, um die Dateien einzuchecken.
11. Wenn Sie den Cross-Platform-Client verwenden, sind zusätzliche Optionen verfügbar. Sie können wie folgt auf diese Optionen zugreifen:
    a. Klicken Sie auf „Erweitert“. Das Dialogfeld *Erweiterte Optionen* wird angezeigt.
    b. (Optional) Aktivieren Sie das Auswahlfeld „EOL-Konvertierung durchführen (CR-LF)“, um das EOL-Zeichen festzulegen, das in den Dateien verwendet wird. Der Standardwert für dieses Auswahlfeld ist die EOL-Einstellung in Ihren persönlichen Optionen.
    c. Wählen Sie den gewünschten Eintrag im Dropdown-Listenfeld „Dateicodierung“ aus.
    d. Klicken Sie ggf. auf „Änderungsanforderungen anzeigen“, um die mit den einzucheckenden Dateien verknüpften Änderungsanforderungen zu überprüfen.
    e. Klicken Sie auf „OK“, um zum Dialogfeld *Einchecken* zurückzukehren.
    f. Klicken Sie auf „OK“, um die Dateien einzuchecken.

Es sollten entweder die zwei Prozesselemente oder der Schalter „Änderungsanforderungen anzeigen“ verwendet werden. Es gibt folgende Unterschiede zwischen den beiden Methoden:

- Bei der einen Methode wird ein vorhandener Link verwendet, während bei der anderen Methode ein Link erstellt wird. Für die Option „Änderungsanforderungen anzeigen“ werden keine zusätzlichen Links erstellt. Bei Prozesselementen erfolgt die Verknüpfung im Rahmen des Eincheckvorgangs. Für jede Datei wird ein Link zur ausgewählten Änderungsanforderung erstellt oder aktualisiert.
- Mit dem Schalter „Änderungsanforderungen anzeigen“ können die Enden des Links angeheftet werden oder unverankert sein. Bei Prozesselementen sind die Enden eines Links immer an bestimmte Revisionen angeheftet.
- Wenn die Änderungsanforderung als „Repariert“ markiert ist:
  - Wenn Prozesselemente verwendet wurden, erstellt die Anwendung einen Link vom Prozesselement zu der Revision der Änderungsanforderung, die über den Status „Repariert“ verfügt.
  - Mit dem Schalter „Änderungsanforderungen anzeigen“ wird die Änderungsanforderung als „Repariert“ markiert, der Link wird aber nicht geändert. Wenn die Verknüpfung mit der Änderungsanforderung unverankert ist, wird der Link an die neue Revision der Änderungsanforderung angehängt. Wenn die Verknüpfung an eine Revision der Änderungsanforderung angeheftet ist, bleibt sie an diese Revision angeheftet.

Tipps

Klicken Sie in der Symbolleiste auf „Einchecken“ oder „Einchecken und Sperre aufheben“, um die Dateien einzuchecken, ohne das Dialogfeld „Einchecken“ zu verwenden. Wenn Prozessregeln erforderlich sind, wird das Dialogfeld dennoch geöffnet.

Sie können Änderungsanforderungen sortieren und gruppieren, indem Sie mit der rechten Maustaste auf die Spaltentitel klicken und die Änderungen im Dialogfeld „Sortieren und gruppieren“ vornehmen. Durch das Klicken auf einen Spaltentitel werden die Anforderungen basierend auf dem Inhalt dieser Spalte sortiert.

Eine Revision auschecken

Wenn Sie eine Datei auschecken, kopiert die Anwendung die gewünschte Revision dieser Datei in den entsprechenden Arbeitsordner.

Befindet sich im Arbeitsordner bereits eine Version der Datei, wird diese überschrieben. Handelt es sich bei der Datei im Arbeitsordner um eine neuere als die eingecheckte Version, werden Sie aufgefordert, das Auschecken zu bestätigen.

Wenn Sie beispielsweise eine Datei auschecken, sie bearbeiten, die Änderungen aber nicht beibehalten möchten und die Datei erneut auschecken, werden Sie aufgefordert, das Auschecken zu bestätigen.

Tipp

Verwenden Sie den Schalter „Alle Nachfolgenden“, um Dateien aus einer Hierarchie von Ordnern auszuwählen. (Sie können auch im Menü „Datei“ den Befehl „Alle Nachfolgenden“ wählen.)

Klicken Sie im Datei- oder Kontextmenü auf „Alle Auschecken“, um alle Dateien im ausgewählten Ordner und seinen nachfolgenden Ordnern auszuschecken. Das Gleiche erreichen Sie, wenn Sie „Alle Nachfolgenden“ wählen, alle Dateien im oberen Fenster markieren und anschließend auf „Auschecken“ klicken. Wenn Sie den Befehl „Alle Auschecken“ verwenden, wird unabhängig von Ihren persönlichen Optionen ein Bestätigungsdialogfeld angezeigt.

So checken Sie die aktuelle Revision einer Datei aus:

1. Markieren Sie im oberen Fenster die gewünschten Dateien.
2. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol zum Auschecken (schwarzer Pfeil).
   - Klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol „Auschecken und sperren“ (roter Pfeil).

   Durch beide Vorgehensweisen wird die aktuelle Revision in den Arbeitsordner kopiert.

So checken Sie mit dem Dialogfeld „Auschecken“ Dateien aus:

1. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Wählen Sie eine oder mehrere Dateien im oberen Fenster aus und wählen Sie anschließend im Datei- oder Kontextmenü die Option „Auschecken“.
   - Klicken Sie im Datei- oder Kontextmenü auf „Alle Auschecken“.

   Das Dialogfeld *Auschecken* wird angezeigt.
2. (Optional) Wählen Sie „Auschecken erzwingen“, um alle Arbeitsdateien zu überschreiben, selbst wenn die Arbeitsdateien aktueller als die Dateien im Repository sind.
3. Wählen Sie eine der folgenden Optionen:
   - Aktuelle Revision - um die aktuellen Revisionen der ausgewählten Dateien auszuchecken.
   - Label - um die Revisionen der ausgewählten Dateien auszuchecken, die ein bestimmtes Ansichts- oder Revisions-Label aufweisen. Wenn die ausgewählte Datei kein Label aufweist, wird für diese Datei keine Revision ausgecheckt.) Wählen Sie das Label im Dropdown-Listenfeld „Label“ aus.

     Die vorhandenen Ansichts- und Revisions-Labels sind in umgekehrter chronologischer Reihenfolge basierend auf der Zeit sortiert, zu der sie erstellt worden sind. Die Ansichts-Labels haben in der Liste Vorrang vor den Revisions-Labels.
   - Heraufstufungsstatus - um die Revisionen der ausgewählten Dateien auszuchecken, die einen bestimmten Heraufstufungsstatus aufweisen. Hierbei handelt es sich um die Revisionen, bei denen das Ansichts-Label diesem Heraufstufungsstatus aktuell zugewiesen ist.
   - Datum - um die zum angegebenen Zeitpunkt aktuelle Revision auszuchecken.
     1. Klicken Sie auf den Schalter für das Datum, um den Kalender zu verwenden.
     2. Geben Sie das Datum mithilfe der Schalter „Nächster Monat“ und „Vorheriger Monat“ und den Pfeilsymbolen an.
     3. Geben Sie die Uhrzeit ein oder verwenden Sie die Drehfelder, um sie festzulegen.
4. Wählen Sie einen der Optionsschalter für den Sperrstatus oder wählen Sie „Aktuelle Einstellungen beibehalten“, um den aktuellen Sperrstatus der jeweiligen Datei beizubehalten.
5. Um auf zusätzliche, weniger häufig verwendete Optionen zuzugreifen, klicken Sie auf „Erweitert“. Das Dialogfeld *Erweiterte Optionen* wird angezeigt.
   a. Sie können die Dateien in einen anderen als den angegebenen Arbeitsordner auschecken:
      1. Wählen Sie den Optionsschalter „Andere“.
      2. Geben Sie einen neuen Ordner für die ausgecheckte Datei ein oder suchen Sie danach.

b Wählen Sie einen Optionsschalter, mit dem das entsprechende EOL-Zeichen für die auszucheckenden Textdateien eingestellt werden kann. Folgende Optionen sind verfügbar: „Keine“, „CR-LF“, „LF“ oder „CR“.

Unter Windows wird als EOL-Zeichen CR-LF (Carriage Return/Line Feed) verwendet. Unter UNIX wird LF (Line Feed) verwendet und und für einige andere Betriebssysteme wird als EOL-Zeichen CR (Carriage Return) verwendet.

Für den Windows-Client basiert die Standardeinstellung auf der EOL-Einstellung für den Ordner, aus dem die Dateien ausgecheckt werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Ordner für andere Betriebssystemdateien erstellen“ auf Seite 51.

Für den Cross-Platform-Client basiert die Standardeinstellung auf der EOL-Einstellung in Ihren persönlichen Optionen (weitere Informationen hierzu finden Sie unter Seite 296).

Die standardmäßige Dateicodierung für diese Clients wird in den persönlichen Optionen festgelegt, kann aber hier für bestimmte Auscheckvorgänge hier geändert werden.

c Klicken Sie auf „OK“, um zum Dialogfeld *Auschecken* zurückzukehren.

6 Klicken Sie auf „OK“, um das Dialogfeld *Auschecken* zu schließen.

Die Datei wird in den angegebenen Ordner ausgecheckt. Wenn es sich bei der Datei um eine Textdatei handelt und Sie das EOL-Zeichen überschrieben haben, werden ihre EOL-Zeichen in das angegebene Zeichen bzw. in die entsprechende Zeichenkombination konvertiert.

7 Wenn Sie den Befehl „Alle auschecken“ verwendet haben, klicken Sie im Bestätigungsdialogfeld auf „Ja“.

Tipp Die Größe des Dialogfelds *Auschecken* kann geändert werden. Wenn die Namen der Labels beispielsweise sehr lang sind und im Textfeld „Label“ nicht vollständig angezeigt werden, können Sie das Dialogfeld auf die gewünschte Größe ziehen.

So checken Sie anhand der Revisionsnummer eine vorhergehende Revision einer einzelnen Datei aus:

1 Zeigen Sie die Historienliste an, indem Sie die folgenden Schritte ausführen:

a Wählen Sie den Namen der Datei im oberen Fenster aus.

b Wählen Sie unterhalb des unteren Fensters das Register „Historie“.

2 Wählen Sie die auszucheckende Revision aus.

3 Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Wählen Sie „Auschecken“ im Kontextmenü *Historie*.
- Wählen Sie „Auschecken nach“ im Kontextmenü *Historie*.

Wenn Sie „Auschecken nach“ wählen, können Sie die Datei unter Verwendung eines anderen Dateinamens und/oder eines anderen Pfads auschecken. Das Dialogfeld *Auschecken - Historie* wird angezeigt.

a So ändern Sie den Dateinamen oder Pfad:

1 Wählen Sie den Optionsschalter „Andere“.

2 Geben Sie einen neuen Pfad und/oder Namen für die ausgecheckte Datei ein oder suchen Sie danach.

b Wählen Sie einen Optionsschalter, der das entsprechende EOL-Zeichen für die auszucheckende Textdatei angibt. Folgende Optionen sind verfügbar: „Keine“, „CR-LF“, „LF“ oder „CR“.

c Klicken Sie auf „OK“, um das Dialogfeld *Auschecken - Historie* zu schließen.

Die Datei wird mit dem angegebenen Namen in den angegebenen Ordner ausgecheckt. Wenn es sich bei der Datei um eine Textdatei handelt und Sie das EOL-Zeichen überschrieben haben, werden ihre EOL-Zeichen in das angegebene Zeichen bzw. in die entsprechende Zeichenkombination konvertiert.

Wissenswertes zum Status von Dateien bei Ein- und Auscheckvorgängen

Wenn Sie eine Datei auschecken, kopiert die Anwendung eine Dateirevision aus dem Repository in einen Arbeitsordner. Beim Einchecken einer Datei wird im Repository eine neue Revision abgelegt. In vielen Fällen wirkt sich der Status einer Datei auf den Ein- oder Auscheckvorgang aus.

In der folgenden Tabelle wird der Bezug zwischen Dateistatus und dem Ein- und Auscheckvorgang in der Anwendung zusammengefasst. Durch eine erfolgreiche Ein- oder Auscheckoperation wird der Status einer Arbeitsdatei auf „Aktuell“ gesetzt, sofern Sie nicht eine ältere Revision der Datei auschecken oder die Datei im Rahmen des Vorgangs löschen.

Tabelle 8.1 Wissenswertes zum Status von Dateien bei Ein- und Auscheckvorgängen

Status	Einchecken	Auschecken
Aktuell	Nicht weiter zu beachten.	Nicht weiter zu beachten.
Zusammenführung	Startet Visual Merge, es sei denn, Sie erzwingen das Einchecken. Der Status „Zusammenführung“ bedeutet, dass ein anderer Benutzer diese Datei eingecheckt hat, seitdem Sie sie das letzte Mal ausgecheckt haben. Die Änderungen des anderen Benutzers sind in Ihrer Arbeitsdatei nicht enthalten.	Nur zulässig, wenn Sie das Auschecken erzwingen. Ihre Änderungen gehen beim Auschecken dieser Datei verloren. Tipp: Sie können die aktuelle Revision und die Arbeitsdatei möglicherweise mithilfe der Anwendung zusammenführen, in der diese Datei erstellt wurden, z. B. Word für Windows. Wenn es sich um eine Textdatei handelt, können Sie es mit einem Eincheckvorgang versuchen.
Fehlt	Nicht zutreffend. Eine Datei mit dem Status „Fehlt“ befindet sich nicht in Ihrem Arbeitsordner und kann daher nicht eingecheckt werden.	Nicht weiter zu beachten. Bei einer Datei mit dem Status „Fehlt“ müssen Sie beim Öffnen angeben, ob Sie sie auschecken möchten. Sie können die Datei auch manuell auschecken.
Geändert	Nicht weiter zu beachten. Wenn die Datei nicht von einem anderen Benutzer gesperrt wurde, können Sie sie einchecken.	Nicht weiter zu beachten. Wenn die Datei nicht von einem anderen Benutzer gesperrt wurde, können Sie sie einchecken.
Nicht in Ansicht	Nicht zutreffend. Dateien mit dem Status „Nicht in Ansicht“ können nicht eingecheckt werden. Sie können dem Projekt jedoch mithilfe des Befehls „Dateien hinzufügen“ hinzugefügt werden.	Nicht zutreffend. Eine Datei mit dem Status „Nicht in Ansicht“ befindet sich nicht im Repository und kann daher nicht ausgecheckt werden.
Veraltet	Nur zulässig, wenn Sie das Einchecken erzwingen. Wenn Sie eine veraltete Datei einchecken, sind Änderungen, die an der Datei vorgenommen wurden, nachdem die Arbeitsdatei als „veraltet“ eingestuft wurde, in der aktuellen Revision nicht enthalten.	Nicht weiter zu beachten. Wenn Sie eine veraltete Datei auschecken, erhält die Datei in Ihrem Arbeitsordner den Status „Aktuell“.

Tabelle 8.1 Wissenswertes zum Status von Dateien bei Ein- und Auscheckvorgängen (Fortsetzung)

Status	Einchecken	Auschecken
Unbekannt	Nur zulässig, wenn Sie das Einchecken erzwingen. Wenn der Status der Datei „Unbekannt“ ist, sind die Folgen dieser Aktion ebenfalls unbekannt. Ihre Arbeitsdatei wird zur aktuellen Revision im Repository. Verwenden Sie die Option „Status aktualisieren“ mit einer MD5-Prüfsumme, um festzustellen, ob die Datei identifiziert werden kann. Wenn dies fehlschlägt, können Sie Ihre Arbeitsdatei mit der aktuellen Revision vergleichen.	Dies ist zulässig, wenn Sie die Datei mit der aktuellen Revision zusammenführen. Da die allererste Revision jedoch als Vorgängerdatei für das Zusammenführen verwendet wird, sieht es so aus, als seien viele Änderungen vorgenommen worden oder als gäbe es Konflikte. Statt der Zusammenführung können Sie auch einen Ein- oder Auscheckvorgang erzwingen. Wenn der Status der Datei „Unbekannt“ ist, sind die Folgen dieser Aktion ebenfalls unbekannt. Ihre Arbeitsdatei wird mit der aktuellen Revision im Repository überschrieben. Verwenden Sie die Option „Status aktualisieren“ mit einer MD5-Prüfsumme, um festzustellen, ob die Datei identifiziert werden kann. Wenn dies fehlschlägt, können Sie Ihre Arbeitsdatei mit der aktuellen Revision vergleichen.

Den Inhalt einer Revision prüfen

Sie können den Inhalt einer früheren Dateirevision entweder im Standardeditor (Windows-Editor) oder in der Windows-Anwendung anzeigen, für die der Dateityp registriert ist.

So zeigen Sie den Inhalt einer Revision an:

1. Zeigen Sie die Historienliste an, indem Sie die folgenden Schritte ausführen:
   a. Wählen Sie den Namen der Datei im oberen Fenster aus.
   b. Wählen Sie unterhalb des unteren Fensters das Register *Historie*.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Revision in der Historienliste. Das Kontextmenü Historie wird geöffnet.
3. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Klicken Sie auf „Revisionsinhalt anzeigen“. Wenn Sie auf diese Option klicken, wird die Revision in eine temporäre Datei kopiert und im Standardeditor (Windows-Editor oder der in Ihren persönlichen Optionen angegebene Editor) angezeigt.
   - Klicken Sie auf „Revisionsinhalt öffnen“. Dadurch wird die Revision in eine temporäre Datei kopiert und in der entsprechenden Anwendung angezeigt.

Dateiinhalte vergleichen

Sie können jeden der folgenden Inhaltsvergleiche zwischen Textdateien und/oder Revisionen von Textdateien ausführen. Der Vergleich wird von Visual Diff vorgenommen.

So vergleichen Sie zwei Revisionen einer Datei:

1. Zeigen Sie die Historienliste an, indem Sie die folgenden Schritte ausführen:
   a. Wählen Sie den Namen der Datei im oberen Fenster aus.
   b. Wählen Sie unterhalb des unteren Fensters das Register *Historie*.
2. Markieren Sie in der Historien-Liste zwei Revisionen einer Datei.
3. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol Inhalte vergleichen.
   - Wählen Sie im Kontextmenü „Historie“ die Option „Inhalte vergleichen“.

   Visual Diff, das Vergleichsprogramm in der Anwendung, zeigt die zwei Revisionen an, wobei die Unterschiede in unterschiedlichen Farben gekennzeichnet sind.
4. Wählen Sie im Visual Diff-Menü „Datei > Beenden“, um in das Hauptfenster der Anwendung zurückzukehren.

So vergleichen Sie eine Revision mit der Arbeitsdatei:

1. Zeigen Sie die Historienliste an, indem Sie die folgenden Schritte ausführen:
   a. Wählen Sie den Namen der Datei im oberen Fenster aus.
   b. Klicken Sie auf das Register „Historie“ unterhalb des unteren Ansichtsfensters.
2. Wählen Sie in der Historien-Liste eine Revision einer Textdatei aus.
3. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol Inhalte vergleichen.
   - Wählen Sie im Kontextmenü „Historie“ die Option „Inhalte vergleichen“.

   Visual Diff zeigt die beiden Dateien an.
4. Wählen Sie im Visual Diff-Menü „Datei > Beenden“, um in das Hauptfenster der Anwendung zurückzukehren.

So vergleichen Sie zwei Arbeitsdateien, bei denen es sich um Textdateien handelt:

1. Wählen Sie in der Ordnerhierarchie einen Ordner aus.
2. Klicken Sie unterhalb des oberen Teilfensters auf das Register „Datei“.
3. Wählen Sie zwei Textdateien im oberen Fenster aus.
4. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol Inhalte vergleichen.
   - Wählen Sie im Datei- oder Kontextmenü „Inhalte vergleichen“.

   Visual Diff zeigt die beiden Dateien an.
5. Wählen Sie im Visual Diff-Menü „Datei > Beenden“, um in das Hauptfenster der Anwendung zurückzukehren.

So vergleichen Sie eine Textdatei im Arbeitsordner mit ihrer aktuellen Revision:

1 Wählen Sie eine Datei im oberen Fenster aus.

2 Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol Inhalte vergleichen.
- Wählen Sie im Datei- oder Kontextmenü „Inhalte vergleichen“.

Visual Diff zeigt die beiden Dateien an.

3 Wählen Sie im Visual Diff-Menü „Datei > Beenden“, um in das Hauptfenster der Anwendung zurückzukehren.

Weitere Informationen zur Suche nach Unterschieden und anderen Funktionen der Visual Diff-Anwendung finden Sie unter „Visual Merge und Visual Diff verwenden“ auf Seite 113.

Hinweis Obwohl Sie auch Binärdateien mit Visual Diff vergleichen können, sind die Anwendungen, mit denen sie erstellt wurden, für den Vergleich im Allgemeinen geeigneter. Wenn Sie jedoch lediglich erfahren möchten, ob zwei Dateien identisch sind, führt Visual Diff diesen Vergleich auf einfache und effektive Art durch.

Dateien zusammenführen

Mit dem Windows-Client

Die Anwendung bietet Tools zum Sperren von Dateien und für die Kommunikation, um mögliche Konflikte zwischen Dateien zu vermeiden, die auftreten können, wenn mehrere Teammitglieder gleichzeitig an Dateien arbeiten. Es ist jedoch nicht immer möglich, diese Konflikte zu vermeiden. Beispiel:

- Ein Teammitglied beginnt mit den Änderungen an einer Datei, ohne diese vorher zu sperren, und stellt zu spät fest, dass ein anderes Teammitglied die Datei bereits gesperrt hat und ebenfalls Änderungen vornimmt.
- Ein extern arbeitendes Teammitglied aktualisiert eine veraltete Datei, ohne zu bemerken, dass das Repository eine neuere Revision enthält.

Bei Textdateien kombiniert Visual Merge die beiden Dateien, sodass die Arbeit nicht verloren geht. Dieses Dienstprogramm führt Ihre Arbeitsdatei mit der aktuellen Revision zusammen, indem es beide Dateien mit der Revision vergleicht, auf der Sie basieren (d. h. mit der Revision, die zum Erstellen der Arbeitsdatei ausgecheckt wurde).

Hinweis Bei Binärdateien zeigt Visual Merge nur an, ob die Dateien identisch oder unterschiedlich sind. Sie legen fest, welche der beiden Dateirevisionen als „zusammengeführte“ Datei verwendet werden soll.

Da mit der Funktion für das Zusammenführen die meisten Probleme behoben werden können, die auftreten, wenn eine Textdatei von mehreren Benutzern bearbeitet wird, müssen Sie zum Verhindern derartiger Probleme die Dateien nicht unbedingt exklusiv sperren.

Wenn der Status einer Datei „Zusammenführung“ lautet, startet die Anwendung Visual Merge im Rahmen des Ein- oder Auscheckvorgangs automatisch. Dieser Prozess wird im Folgenden erklärt.

So führen Sie Dateien während des Ein- oder Auscheckens zusammen:

1 Checken Sie eine Datei ein oder aus (weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Dateien einchecken“ auf Seite 139 oder „Eine Revision auschecken“ auf Seite 141).

Wichtig Wenn es sich bei den Dateien um Binärdateien handelt, können Sie diesen Vorgang stoppen. Sie können die aktuellste eingecheckte Datei an einen anderen Speicherort auschecken und die beiden Dateien in einem entsprechenden Editor vergleichen. Sie können beispielsweise zwei .doc-Dateien mit Microsoft Word für Windows vergleichen.

2 Klicken Sie auf „Yes“. Visual Merge führt anschließend einen drei Schritte umfassenden Vergleich durch.

Die nächsten Schritte werden durch Folgendes beeinflusst:

- Die Einstellungen der Visual Merge-Optionen auf Ihrer Workstation. Das Visual Merge-Hauptfenster kann beispielsweise immer geöffnet werden oder nur, wenn Konflikte zwischen den beiden Textdateirevisionen bestehen (weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Dateioptionen festlegen“ auf Seite 154).
- Den Dateityp - ob es sich um eine Textdatei oder eine Binärdatei handelt.

  Bei Textdateien kann das Visual Merge-Haupfenster verwendet werden, um die von Visual Merge zusammengeführte Datei anzuzeigen und zu bearbeiten.

  Bei Binärdateien ermöglicht Visual Merge die Auswahl zwischen der Arbeitsdatei und der aktuellen Revision.

3 Führen Sie Folgendes aus, wenn das Visual Merge-Fenster geöffnet wird:

a Weitere Informationen zum Lösen von Konflikten in Textdateien finden Sie unter „Visual Merge und Visual Diff verwenden“ auf Seite 113.

b Wählen Sie im Visual Merge-Menü „Datei > Beenden“, um in das Hauptfenster der Anwendung zurückzukehren.

c Die Anwendung meldet Ihnen, ob alle Konflikte gelöst sind und fordert Sie zum Speichern der Datei auf. Möglicherweise werden Sie auch nur zum Speichern der Datei aufgefordert.

d Klicken Sie auf „Ja“, um Ihre Arbeitsdatei durch die zusammengeführte Datei zu ersetzen. Der Status der Arbeitsdatei ändert sich von „Zusammenführung“ in „Geändert“.

4 Wenn es sich bei der Datei um eine Binärdatei handelt und ein ähnliches wie das folgende Dialogfeld angezeigt wird:

a Wählen Sie im Listenfeld „Merge results“ die Option „Use source contents“ oder „Use target contents“.

b Klicken Sie auf „OK“. Der nächste Schritt hängt davon ab, ob Sie die Datei ein- oder auschecken.

c Wenn Sie „Use source contents“ ausgewählt haben, wird die aktuelle Revision der Datei auf Ihre Workstation kopiert. Der Status der Arbeitsdatei ändert sich von „Zusammenführung“ in „Aktuell“.

d Wenn Sie „Use target contents“ ausgewählt haben, ändert sich der Status der Datei von „Zusammenführung“ in „Geändert“, da die Datei als zusammengeführt betrachtet wird.

e Wenn Sie die Datei auschecken, wird der Vorgang abgeschlossen. Sie können mit der zusammengeführten Datei nun arbeiten.

f Wenn Sie die Datei einchecken, wird ein Meldungsfeld angezeigt.

g Klicken Sie auf „Yes“, um die zusammengeführte Datei einzuchecken.

Mit dem Cross-Platform-Client

Auf dem Cross-Platform-Client können Dateien nur beim Auschecken zusammengeführt werden. Wenn Sie kein alternatives Dienstprogramm für das Zusammenführen verwenden, zeigt die Anwendung die beiden Dateien in einem zusammengeführten Format an, in dem Sie die gewünschten Änderungen vornehmen können.

Abschnitte mit Konflikten werden markiert. Der folgende Abschnitt enthält beispielsweise den ersten Konflikt:

```
<<<<<<< C:\StarDraw\Source Code\Starvw.cpp (local)
//MFC C++
=======
//
// This is a part of the Microsoft Foundation Classes C++ library.
>>>>>>> C:\StarDraw\Source Code\Starvw.cpp, Branch Revision: 1.5
```

Die mit den spitzen Klammern (<<<<<<< und >>>>>>>) beginnenden Zeilen identifizieren die beiden Dateien und trennen den Konflikt vom Rest der Datei.

Eine Datei enthält „MFC C++“, die andere enthält „Dies ist Teil der Microsoft Foundation Classes C++-Bibliothek“. Sie können die Datei nach Bedarf so bearbeiten, dass sie die eine, die andere oder beide Zeilen enthält.

Der Konflikt in diesem Beispiel enthält nur eine Zeile, ein Konflikt kann jedoch mehrere Zeilen lang sein und es kann mehrere Konflikte geben.

Abhängig von den für die Dateien festgelegten persönlichen Optionen wird dieses Dialogfeld bei allen Unterschieden oder nur bei Unterschieden angezeigt, die zu Konflikten führen.

Wenn Unterschiede nicht zu Konflikten führen, werden sie in der zusammengeführten Datei so wie in der ursprünglichen Datei angezeigt. In diesem Beispiel sind die Zeilen, die mit „This source code is only intended...“ beginnen und mit „Microsoft Foundation Classes product“ enden, nur in der lokalen Datei vorhanden. Dies wird nicht explizit als Unterschied markiert.

Wenn Sie einen Vergleich vor dem Auschecken durchführen, können Sie die Unterschiede mit Visual Diff oder einem alternativen Dienstprogramm für Vergleiche anzeigen.

So führen Sie die Arbeitsdatei mit einer vorhandenen Revision zusammen:

1. Wählen Sie die Datei im oberen Fenster aus. Ihr Status ist „Zusammenführung“.
2. Wählen Sie „Datei > Auschecken“. Das Dialogfeld *Auschecken* wird angezeigt.
3. Wählen Sie die aktuelle oder eine andere Revision (nach ihrem Label, Heraufstufungsstatus oder nach Datum/Zeit).
4. Klicken Sie auf „OK“.

   Die Anwendung fragt Sie, ob die Revision mit Ihrer Arbeitsdatei zusammengeführt werden soll.
5. Klicken Sie auf „Yes“.

   Die Anwendung zeigt in einer Meldung an, ob die Datei Konflikte enthält. Das Dienstprogramm für das Zusammenführen basiert auf Unterschieden oder Konflikten (je nach den Einstellungen Ihrer persönlichen Optionen für Dateien).

6 Wenn das Dienstprogramm für das Zusammenführen angezeigt wird:

a Bearbeiten Sie die zusammengeführte Datei.

b Wenn Sie das von der Anwendung zur Verfügung gestellt Dienstprogramm für das Zusammenführen verwenden:

1 Wählen Sie „Datei > Beenden“

2 Klicken Sie auf „Ja“, um die Datei zu speichern.

Die zusammengeführte Datei wird zu Ihrer Arbeitsdatei.

Hinweis Durch das Auschecken einer Datei aus dem Historie-Fenster wird die Arbeitsdatei mit der ausgewählten Revision überschrieben.

Schlüsselwörter in Dateien verwenden

Wenn die Schlüsselworterweiterung von einem Administrator als Projekteigenschaft aktiviert ist, können Sie Schlüsselwörter in Textdateien des Projekts einbetten. Diese Schlüsselwörter werden während des Auscheckens von Dateien automatisch erweitert, um Datei- und Revisionsinformationen in der Datei bereitzustellen. Es wird empfohlen, jeweils nur ein Schlüsselwort pro Zeile verwenden. Schlüsselworterweiterungen sollten für alle ASCII-basierten Codierungen problemlos funktionieren. Dies gilt auch für UTF-8, CP1252 usw. Die verschiedenen UTF-16-Codierungen werden jedoch nicht unterstützt. StarTeam erkennt UTF-16 als Binär-Codierung und führt für diese Codierungen weder eine EOL-Konvertierung noch eine Schlüsselworterweiterung durch.

Der Windows-Client verwendet zum Erweitern von Schlüsselwörtern ausschließlich ASCII-Zeichen. Zeichen, die außerhalb dieses Bereichs liegen, werden mit „?” erweitert. Auf dem Cross-Platform-Client können Sie eine Dateicodierung beim Auschecken einer Datei auswählen.

Achtung Verwenden Sie ein Schlüsselwort niemals in einem Revisionskommentar, da es während dem Schlüsselworterweiterungsvorgang erweitert wird.

In der Anwendung sind folgende Schlüsselwörter verfügbar:

`$Author$`	Der Benutzer, der die Revision eingecheckt hat.
`$Date$`	Der Datums- und Zeitstempel für die Revision.
`$DateUTC$`	Entspricht $Date$. Die UTC-Zeit ersetzt jedoch die lokale Zeit. Die UTC-Zeit endet mit einem „Z“, wodurch sie leichter identifiziert werden kann. „Z“ ist der internationale Standard für die UTC-Zeit. Das „Z“ steht für „Zero Meridian“ (Nullmeridian), der durch Greenwich in London führt. Zudem wird es in der Funkkommunikation verwendet, in der es „Zulu“ heißt (das Wort für Z im internationalen Funkalphabet).
`$Header$`	Eine Kombination aus Arbeitsdatei, Revision, Datum und Autor.
`$HeaderUTC$`	Entspricht $Header$. Die UTC-Zeit ersetzt jedoch die lokale Zeit. Die UTC-Zeit endet mit „Z“.
`$Id$`	Entspricht in etwa dem Schlüsselwort $HeaderUTC$, setzt sich jedoch aus der Arbeitsdatei, der Revisionsnummer des Zweigs (mit vorangestelltem „v“ für Version, z. B. v 1.2.1.0), der UTC-Zeit und dem Autor zusammen. Die Revisionsnummer des Zweigs wird als Punktnotation angezeigt.
`$Locker$`	Benutzer, der die Datei exklusiv gesperrt hat.

`$Log$` oder `$Log[x]$`	Zeigt den Verlauf der Dateiänderungen an. Log ist ein spezielles Schlüsselwort, da es zu einem mehrzeiligen Eintrag erweitert wird. Log wird so erweitert, dass es Informationen zu jeder Dateirevision enthält. Die Revisionshistorie umfasst die Revisionsnummer, das Datum, den Autor und den Grund für den Eincheckvorgang. Verwenden Sie dieses Schlüsselwort, um Einträge für jede Revision innerhalb der Datei beizubehalten. Mithilfe von $Log[x]$ können Sie die Anzahl der Revisionen begrenzen, deren Einträge beibehalten werden. Ersetzen Sie *x* durch die Anzahl der beizubehaltenden Einträge. Wenn Sie z. B. $Log[8] eingeben, werden die Einträge für die 8 aktuellsten Revisionen beibehalten. Wenn Sie x durch eine Zahl kleiner als 1 oder ein nicht-numerisches Zeichen ersetzen, ignoriert die Anwendung x und behält alle Einträge bei (dies gilt auch für Log).
`$LogUTC$` oder `$LogUTC[x]$`	Entspricht Log und $Log[x]$. Die UTC-Zeit ersetzt jedoch die lokale Zeit. Die UTC-Zeit endet mit „Z“.
`$NoKeywords$`	Die Schlüsselworterweiterung wird für die restliche Datei deaktiviert.
`$Project$`	Der Name des Projekts.
`$Revision$`	Revisionsnummer (Ganzzahl).
`$Folder$`	Der Name des Ordners.
`$Workfile$`	Nicht qualifizierter Name der Arbeitsdatei (z. B. foo.cpp).

Hinweis für Java-Benutzer:

Das Schlüsselwort $Header$ kann Probleme verursachen, wenn die Sequenz „\u“ im erweiterten Header angezeigt wird. Angenommen, eine Datei mit dem Namen „foo.java“ wird unter D:\util gespeichert. Wenn Sie die Datei zum ersten Mal mit $Header$ compilieren, wird der Header wie folgt erweitert:

$Header: D:\util\Foo.java, 1, 7/27/99 11:05:48 AM, StarTeam Administrator$

Auch wenn sich dieser Header in einem Java-Kommentar befindet, sucht der Java-Compiler immer nach \u (für Unicode). Wenn Sie die Datei „foo.java“ erneut compilieren, wird ein Compiler-Fehler angezeigt.

Die folgende Datei zeigt einige erweiterte Schlüsselwörter. Einige Zeilen wurden aufgrund des Formats dieses Handbuchs auf zwei Zeilen umbrochen.

```
$Author: StarTeam Server Administrator$
$Date: 10/20/2003 7:39:00 PM$
$Header: Stardoc.h, 9, 10/20/2003 7:39:00 PM, StarTeam Server Administrator$
$Id: Stardoc.h,v 1.8, 2003-10-21 02:39:00Z, StarTeam Server Administrator$
$Locker:StarTeam Server Administrator$
$Log[5]:
 9    StarDraw  1.8         10/20/2003 7:39:00 PM  StarTeam Server Administrator
 8    StarDraw  1.7          8/1/1997 5:22:05 PM    Francis Bacon   New Step 8
 7    StarDraw  1.6          7/1/1997 5:15:52 PM    Thomas Edison   New Step 7
 6    StarDraw  1.5          6/1/1997 5:09:21 PM    Albert Einstein New Step 6
 5    StarDraw  1.4          5/1/1997 5:04:58 PM    Nikola Tesla    New Step 5
$
$Project: StarDraw$
$Revision: 9$
$Folder: Source Code$
$Workfile: Stardoc.h$
```

Das folgende Schlüsselwort `$DateUTC$` wird erweitert, um die UTC-Datumsdarstellung zu zeigen. Achten Sie auf das „Z“ hinter der Zeit.

```
$DateUTC: 2003-01-16 00:50:49Z$
```

Sie können die erweiterten Schlüsselwörter `$Header$` und `$HeaderUTC$` im Folgenden vergleichen.

```
$Header: EnumInfo.cpp, 24, 1/15/2001 4:50:49 PM, TEdison$
$HeaderUTC: EnumInfo.cpp, 24, 2001-01-16 00:50:49Z, TEdison$
```

Hinweis

Sie können die Zeitangaben in der Historie-Liste in UTC anzeigen. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Dateioptionen festlegen“ auf Seite 293.

Dateieigenschaften ändern

In diesem Abschnitt wird erläutert, wie Sie das standardmäßige Eigenschaftsdialogfeld zum Bearbeiten von Dateieigenschaften verwenden. Abhängig davon, wie Ihr Team die Anwendung eingerichtet hat, wird ein vollständig anderes Dialogfeld angezeigt, das auch als alternativer Eigenschaftseditor (APE) bezeichnet wird.

Jedes Mal, wenn die Eigenschaften einer Datei geändert werden, wird eine neue Revision dieser Datei erstellt. Wenn Sie eine Dateieigenschaft ändern, sollten Sie im Register für Revisionskommentare auch einen Kommentar mit einem Grund für die Änderung erstellen.

Wenn Sie eine Datei in Ihrem Projekt umbenennen möchten, sollten Sie dies in der Anwendung tun. Dadurch werden die mit dieser Datei verknüpften Eigenschaften, z. B. Historie und Links, beibehalten. Wenn Sie jedoch die Konfiguration einer Ansicht oder eines Elements wiederherstellen, wie sie vor der Umbenennung war, wird der alte Name nicht wiederhergestellt. Dies kann zu Problemen führen. Ein Setup-Skript aus einem früheren Build oder einer früheren Version kann beispielsweise fehlschlagen, weil es den alten Namen der Datei verwendet.

Wenn Sie eine Datei außerhalb der Anwendung (z. B. im Windows-Explorer) umbenennen, betrachtet die Anwendung diese Datei als neue Datei. Wenn Sie die Datei mit dem neuen Namen dann hinzufügen, verfügt sie über keine Verbindung zur Historie, zu Links oder zu anderen Eigenschaften der Originaldatei.

So ändern Sie Dateieigenschaften:

1. Wählen Sie eine Datei im oberen Fenster aus.
2. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Wählen Sie im Datei- oder Kontextmenü die Option „Eigenschaften“.
   - Klicken Sie in der Symbolleiste auf „Eigenschaften“.

   Das Dialogfeld zu den *Dateieigenschaften* wird angezeigt.
3. Klicken Sie auf das Register „Allgemein“. Es enthält Folgendes:
   - Den Namen und die Beschreibung der Datei (beides können Sie ändern).

     Wenn Sie beispielsweise den Dateinamen von x.cpp in y.cpp ändern, wird y.cpp der Name der Datei in der Projektansicht. Der Name der Arbeitsdatei, sofern vorhanden, wird ebenfalls geändert.
   - Der aktuelle Status der Arbeitsdatei.

     Wenn der Arbeitsordner die Datei beispielsweise nicht enthält, lautet der Status der Datei „Fehlt“.
   - Die Größe der aktuellen Revision in Byte.
   - Der Name des Benutzers, der die Datei zuletzt geändert hat, sowie Datum und Zeit der Änderung.

     Bei der Änderung kann es sich um eine Änderung der Dateieigenschaften oder einen Eincheckvorgang handeln.
   - Der Zeitstempel der zuletzt eingecheckten Arbeitsdatei.
   - Die Namen der Benutzer, die die Datei exklusiv oder nicht-exklusiv gesperrt haben.
   - Für UNIX-Dateien die Möglichkeit, den Status des Executable-Bits zu prüfen oder zu ändern.

4. Klicken Sie auf das Register „Arbeitsdatei“. Es enthält Folgendes:
   - Den Pfad zur Arbeitsdatei.
   - Ob sich die Datei aktuell im Arbeitsordner befindet und, wenn ja, ihre Größe (in Byte) und der Zeitstempel.
5. Wählen Sie das Register „Archiv“. Der Inhalt dieses Registers ist je nach Datei und verwendetem Client unterschiedlich.
   a. Wenn Sie den Cross-Platform-Client verwenden, um auf eine Datei auf einem StarTeam 6.0 Server oder früher zuzugreifen, hängen die angezeigten Felder davon ab, ob die Datei im Native-, PVCS- oder VSS-Format vorliegt.

      Für Native-Dateien werden folgende Felder angezeigt:
      - Archivtyp: Nativ
      - Komprimierung: Es sind folgende Optionen verfügbar: „Keine“, „Geschwindigkeit maximieren“, „Vorgabe“ (ein Kompromiss zwischen Geschwindigkeit und Komprimierung) oder „Komprimierung maximieren“.
      - Revisionen als Deltas speichern: Aktivieren Sie dieses Auswahlfeld, um nur die Änderungen an Textdateien zu speichern. Deaktivieren Sie das Auswahlfeld, damit Dateirevisionen als vollständige Dateien gespeichert werden.

      Für PVCS- oder VSS-Dateien werden folgende Felder angezeigt:
      - Archivtyp: Nativ, PVCS oder VSS
      - Fremdarchivpfad: Pfad für die PVCS- oder die VSS-Datei

   b. Wenn Sie den Windows-Client oder den Cross-Platform-Client mit dem StarTeam 2005-Server verwenden, hängen die angezeigten Felder davon ab, ob die Datei im nativen, PVCS- oder VSS-Format vorliegt.

      Für Native-Dateien werden folgende Felder angezeigt:
      - Typ: Nativ
      - Format: Native-I oder Native-II
      - Name der Archivdatei: Der Name der nativen Datei
      - Komprimierung: Keine oder Vorgabe

      Für PVCS- oder VSS-Dateien werden folgende Felder angezeigt:
      - Typ: PVCS oder VSS
      - Fremdarchivpfad: Pfad für die PVCS- oder die VSS-Datei
6. Klicken Sie auf das Register „Benutzerdefiniert“. In diesem Register werden alle benutzerdefinierten Felder samt ihrer Werte angezeigt.

   Wenn Ihre StarTeam-Version über die Repository-Anpassungsfunktion verfügt, hat der Administrator möglicherweise bereits zusätzliche Dateieigenschaften eingerichtet. Weitere Informationen zum Erstellen benutzerdefinierter Felder finden Sie im *StarTeam-Administratorhandbuch*.

   a. Doppelklicken Sie auf den Namen der benutzerdefinierten Eigenschaft. Das Dialogfeld *Eigenschaft bearbeiten* wird angezeigt.

   b. Wählen Sie einen neuen Wert für die Eigenschaft aus und klicken Sie auf „OK“.

      Für Felder des Typs „Ganzzahl“, „Text“ und „Reelle Zahl“ wird unter „Wert“ ein Textfeld angezeigt. Für Aufzählungstypen und Benutzer-IDs wird ein Listenfeld angezeigt. Bei Datum-/Zeitfeldern besteht der „Wert“ aus einem Datums- und einem Zeitauswahlfeld. Datum und Uhrzeit erscheinen im Format des Gebietsschemas.

   c. Wiederholen Sie die Schritte a und b für andere benutzerdefinierte Eigenschaften.

7 Wählen Sie das Register „Kommentar“. Es enthält Folgendes:

- Den Hinweis oder die Erklärung, die für diese Dateirevision eingegeben wurde. Sie können diesen Revisionskommentar (oder jeden anderen) mithilfe des Kontextmenüs „Historie“ bearbeiten (weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Den Inhalt einer Revision prüfen“ auf Seite 145).
- Ein Kommentarfeld für die neue Revision. Sie sollten diesen Kommentar entsprechend den an den Eigenschaften vorgenommenen Änderungen ändern.

  Geben Sie Kommentare in das Textfeld „Kommentar für neue Revision“ ein, z. B. den Grund für die Änderung der Dateieigenschaften.

8 Klicken Sie auf „OK“.

Dateioptionen festlegen

Die Anzahl der persönlichen Optionen im Zusammenhang mit Dateien. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Dateioptionen festlegen“ auf Seite 293.

Kapitel

9

Anforderungen verwenden

Mit der Anforderungskomponente können Sie Anforderungen in der Anwendung erstellen und deren Abhängigkeiten anzeigen. Wenn beispielsweise eine Anforderung vor einer zweiten Anforderung erfüllt sein muss, kann die erste der zweiten untergeordnet werden.

Wenn Prozessregeln angewendet und Anforderungen als Prozesselemente verwendet werden, kann der Entwicklungsprozess mit Anforderungen optimiert werden. Weitere Informationen zu Prozessregeln finden Sie unter „Prozessregeln verwenden“ auf Seite 223.

Administratoren und andere autorisierte Benutzer können Anforderungen aus CaliberRM exportieren und in die Anwendung importieren. Auf diese Weise können Sie erweiterte Techniken zur Verwaltung von Anforderungen in den Entwicklungsprozess aufnehmen.

Wenn die Benachrichtigungsfunktion aktiviert ist, werden Teammitglieder, die für bestimmte Anforderungen zuständig sind, über Änderungen an den Anforderungen benachrichtigt.

Wenn die Anforderungen ausformuliert sind, können Sie bearbeitet werden.

Anforderungen können auf vielfältige Weise bearbeitet werden. Sie können beispielsweise verschoben werden oder ihr Verzweigungsverhalten kann geändert werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Generische Operationen durchführen“ auf Seite 199.

In diesem Kapitel wird erläutert, wie Sie das standardmäßige Eigenschaftsdialogfeld zum Erstellen und Bearbeiten von Anforderungen verwenden. Abhängig davon, wie Ihr Team die Anwendung eingerichtet hat, wird ein vollständig anderes Dialogfeld angezeigt, das auch als alternativer Eigenschaftseditor (APE) bezeichnet wird.

Bestehende Anforderungen im oberen Fenster anzeigen

Um bestehende Anforderungen im oberen Fenster des Projektansichtsfensters anzuzeigen, wählen Sie das Register „Anforderung“. In der Menüleiste wird das Menü „Anforderung“ angezeigt. Sie können Anforderungen über das Menü „Anforderung“ in der Menüleiste oder im Kontextmenü (Rechtsklick) auswählen und Aktionen ausführen. Wenn Sie auf eine Anforderung doppelklicken, werden ihre Eigenschaften angezeigt.

Die Anforderungen im oberen Fenster haben folgende Merkmale:

- Sie sind mit dem in der Ordnerhierarchie ausgewählten Ordner verknüpft.
- Sie entsprechen dem im Dropdown-Listenfeld „Filter“ ausgewählten Filter.
- Sie entsprechen der über den Schalter „Alle Nachfolgenden“ angegebenen Tiefe. (Sie können auf den Schalter in der Symbolleiste klicken oder „Alle Nachfolgenden“ im Menü „Anforderung“ wählen.)

Anforderungen können mit Symbolen versehen werden, die anzeigen, welcher Status zugewiesen ist und ob Sie die letzte Revision gelesen haben.

Anmerkungen

Drücken Sie *Umschalt + F5*, um die gesamte Ansicht zu aktualisieren (alle Elemente in allen Registern und die Ordnerhierarchie). Drücken Sie *F5*, um nur das obere Fenster zu aktualisieren. Drücken Sie *Strg + F5*, um das obere Fenster zu aktualisieren und gleichzeitig alle geöffneten Gruppen zu komprimieren.

Die Anforderungsliste umfasst standardmäßig die folgenden Spalten:

Nummer	Die Nummer, die die Anwendung der Anforderung zugewiesen hat, als diese das erste Mal eingereicht wurde.
Erstellt von	Name des Benutzers, der die Anforderung erstellt hat.
Erstellt um	Uhrzeit, zu der die Anforderung erstellt wurde.
Name	Der Name der Anforderung.
Beschreibung	Erläuterung zur Anforderung.
Status	Hinweis auf den Fortschritt der Anforderung: „Gesendet“, „Abgelehnt“ oder „Abgeschlossen“ (Lebenszyklus der Anforderung). Nachfolgend sind die Statuswerte in ihrer Sortierreihenfolge aufgeführt:
	Gesendet
	Ausstehend
	Angenommen
	Entwurf
	Zurückgestellt
	Wird überarbeitet
	Abgeschlossen
	Fertig für CCB (Change Control Board)
	Abgelehnt
	Genehmigt
Gesperrt von	Zeigt an, von welchem Benutzer die Anforderung exklusiv gesperrt wurde.
Priorität	Zeigt die Dringlichkeit der Anforderung an. Nachfolgend sind die Prioritäten in ihrer Sortierreihenfolge aufgeführt:
	Nicht zugewiesen
	Unerlässlich
	Nützlich
	Erwünscht

Klicken Sie auf einen Spaltentitel, um Anforderungen basierend auf ihren Werten in dieser Spalte zu sortieren. Abhängig von den Daten in einer Spalte erfolgt die Sortierung in der Regel in aufsteigend numerischer oder alphanumerischer Reihenfolge.

Nachfolgend werden Tipps für das Arbeiten mit Anforderungen aufgeführt:

- Um die Sortierreihenfolge von aufsteigend in absteigend (oder umgekehrt) zu ändern, klicken Sie erneut auf den Spaltentitel. Vor dem Titel der primären Sortierspalte wird ein Dreieck angezeigt, das die Richtung der Sortierreihenfolge anzeigt.
- Sie können die Felder neu anordnen, unterschiedliche Felder anzeigen, bis zu vier Spalten sortieren, die gruppenweise Darstellung verwenden und Abfragen auf Daten in der Anforderungsliste anwenden. Zudem können Sie die auf die Daten ausgeführten Operationen als Abfrage oder Filter speichern. Weitere Informationen finden Sie unter „Spalten steuern“ auf Seite 55, „Daten sortieren und gruppieren“ auf Seite 56, „Abfragen verwenden“ auf Seite 57, „Eine Abfrage erstellen“ auf Seite 59 und „Filter verwenden“ auf Seite 64.
- Sie können Anforderungen zwischen Ordnern in der Ordnerhierarchie verschieben, indem Sie sie zum neuen Ordner ziehen. Sie können Anforderungen, die dieselbe Serverkonfiguration verwenden, auch zwischen Ansichten oder Projekten verschieben.
- Um eine Anforderung in zwei Ordnern der Ordnerhierarchie gemeinsam zu nutzen, drücken Sie die *Strg-Taste* und ziehen Sie die Anforderung zum zweiten Ordner. Sie können Anforderungen, die dieselbe Serverkonfiguration verwenden, auch in Ansichten oder Projekten gemeinsam nutzen.

Vorteile der Baumstruktur

In der Baumstruktur bilden die einzelnen Anforderungen und ihre untergeordneten Anforderungen einen erweiterbaren Anforderungsbaum, sodass Sie die Relationen zwischen der Anforderung und ihren untergeordneten Anforderungen sehen können. Die Baumstruktur ist die Standardreihenfolge für Anforderungen.

Sie können im Menü *Anforderung* oder im Kontextmenü „Alle erweitern“ und „Alles reduzieren“ wählen, um alle Bäume zu erweitern oder zu reduzieren.

Anforderungen, für die Sie zuständig sind, werden fett dargestellt (nicht gelesen), bis sie gelesen werden. Zur Kennzeichnung gelesener und nicht gelesener Anforderungen können auch die Symbole „Gelesen“ und „Nicht gelesen“ verwendet werden:

Wenn Sie eine bereits gelesene oder aktualisierte Anforderung als nicht gelesen markieren, wird sie wieder durch Fettdruck hervorgehoben.

Vorteile des Listenformats

Das Listenformat bietet die folgenden Möglichkeiten:

- Sortieren der Anforderungen
- Sie können die Werte eines bestimmten Felds als Datenspalte anzeigen. Sie können beispielsweise eine Spalte mit den Status der einzelnen Anforderungen einschließlich einem Symbol für jeden Status anzeigen.

Anforderungsfilter verwenden

Mithilfe von Filtern können Sie die Typen und die Anzahl der Anforderungen beschränken, die in der Anforderungsliste angezeigt werden. Wählen Sie einen Filter im Dropdown-Listenfeld „Filter“ oberhalb der Anforderungsliste aus. Folgende Faktoren haben ebenfalls Auswirkungen auf die Informationen:

- Ihre Auswahl in der Ordnerhierarchie im linken Teilfenster.
- Ob der Schalter „Alle Nachfolgenden“ aktiviert ist (Symbolleiste oder Menü „Anforderung“)

Die Anwendung bietet pro Register einige Standardfilter. Je nachdem, welche Anwendungsversion in Ihrem Unternehmen ursprünglich verwendet wurde und welche Änderungen Sie oder die Teammitglieder an den Filtern vorgenommen haben, kann es sein, dass keine oder nur einige der unten aufgeführten Filter verfügbar sind.

Die Standardfilter sind:

<Show All>	Alle Anforderungen werden angezeigt.
Flagged Items	Nur Anforderungen mit Flags werden angezeigt.
Grouped by Creator	Anforderungen werden in Gruppen angezeigt. Es gibt eine Gruppe für jeden Benutzer, der Anforderungen erstellt hat.
Grouped by Status	Anforderungen werden in Gruppen angezeigt. Es gibt eine Gruppe für jeden vorhandenen Status.
I Am Responsible	Nur Anforderungen, für die Sie verantwortlich sind, werden angezeigt.

Unteres Teilfenster verwenden

Wenn Sie in der Anforderungsliste eine Anforderung auswählen, bieten die Register im unteren Fenster folgende Optionen:

- Überarbeiten der Eigenschaften der im oberen Fenster angezeigten Anforderung (Register „Detail“)
- Überprüfen der Revisionshistorie (Register „Historie“)
- Revisionskommentar bearbeiten (Kontextmenü im Register „Historie“)
- Vergleichen zweier Anforderungsrevisionen vergleichen (Kontextmenü im Register „Historie“)
- Prüfen der für eine Anforderung erstellten Links (Register „Link“)

  (In der Regel werden Anforderungen mit einem Ordner oder einem anderen Element verknüpft.)
- Überarbeiten, Anhängen und Lösen von Labels (Register „Label“)
- Überprüfen der Referenzen auf die ausgewählte Datei (Register „Referenz“)

Anforderung oder Anforderung für untergeordnete Elemente erstellen

Anforderungshierarchien helfen dabei, Projekte zu organisieren und Missverständnisse zu vermeiden, die Zeit und Geld kosten.

So erstellen Sie eine Anforderung:

1 Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

   - Wenn Sie eine neue, nicht untergeordnete Anforderung erstellen möchten, klicken Sie im Menü „Anforderung“ oder im Kontextmenü auf „Neu“.
   - Wenn Sie eine neue untergeordnete Anforderung erstellen möchten, klicken Sie im Menü „Anforderung“ oder im Kontextmenü auf „Neue untergeordnete Anforderung“.

   Das Dialogfeld *Neue Anforderung* wird angezeigt.

2 Im Register „Anforderung“ haben Sie folgende Möglichkeiten:

   a Sie können einen Namen für die Anforderung eingeben.

   b Sie können im Dropdown-Listenfeld „Eigentümer“ einen zuständigen Benutzer auswählen (d. h. die Person, die für die Bearbeitung der Anforderung zuständig ist).

c (Optional) Sie können im Textfeld „Externe Referenz“ eine externe Quelle oder Referenz für die Anforderung angeben.

(Wenn Sie Anforderungen aus CaliberRM importieren, geben Sie in diesem Feld die Identifikationsdaten für diese Anforderung ein.)

d Sie können eine erste Beschreibung dieser Anforderung eingeben. Diese Beschreibung wird in der Regel im Laufe der Zeit geändert, um Zweideutigkeiten zu vermeiden.

3 Sie können im Register „Zuständigkeit“ die Teammitglieder angeben, die für diese Anforderung zuständig sind. Diese Mitglieder werden über die an der Anforderung vorgenommenen Änderungen benachrichtigt, wenn die Benachrichtigungsfunktion aktiviert ist.

a Klicken Sie auf „Hinzufügen“. Das Dialogfeld zum Auswählen verantwortlicher Benutzer wird angezeigt.

b Doppelklicken Sie auf die Namen der Personen, die zur Liste hinzugefügt werden sollen.

Wenn Sie auf den Namen doppelklicken, wird er aus dem Listenfeld „Benutzer“ in das Listenfeld „Verantwortliche Benutzer“ verschoben.

c Wenn alle verantwortlichen Benutzer zum Listenfeld „Verantwortliche Benutzer“ hinzugefügt wurden, klicken Sie auf „OK“.

4 Personen, die die Anforderung im weiteren Verlauf bearbeiten, können über das Register „Mehrdeutigkeit - Überarbeitung“ Mehrdeutigkeiten der anfänglichen Beschreibung aufdecken und diese Beschreibung ändern. Dieses Register braucht zu diesem Zeitpunkt noch nicht berücksichtigt zu werden.

5 Geben Sie im Register „Schätzung“ an, wie viel Zeit minimal oder maximal für die Bearbeitung der Anforderung eingeplant wird. Die Einträge beziehen sich in der Regel auf Personentage.

a Geben Sie die Anzahl der Tage, die nach Ihrer Schätzung bis zum Abschluss der Anforderung benötigt werden, in das Textfeld „Erwarteter Aufwand“ ein.

b Geben Sie die Anzahl der Tage, die nach Ihrer Schätzung maximal bis zum Abschluss der Anforderung benötigt werden, in das Textfeld „Hoher Aufwand“ ein.

c Geben Sie die Anzahl der Tage, die nach Ihrer Schätzung minimal bis zum Abschluss der Anforderung benötigt werden, in das Textfeld „Geringer Aufwand“ ein.

d Geben Sie die entsprechenden Anmerkungen in das Textfeld „Anmerkungen“ ein.

6 Verwenden Sie das Register „Benutzerdefiniert“, um Werte für Anforderungseigenschaften einzugeben, die möglicherweise von Ihrem Teamleiter erstellt wurden. Weitere Informationen zum Erstellen benutzerdefinierter Felder finden Sie im *StarTeam-Administratorhandbuch*.

a Doppelklicken Sie auf den Namen der benutzerdefinierten Eigenschaft. Das Dialogfeld *Eigenschaft bearbeiten* wird angezeigt.

b Wählen Sie einen neuen Wert für die Eigenschaft aus und klicken Sie auf „OK“.

- Für Felder des Typs „Ganzzahl“, „Text“ und „Reelle Zahl“ wird unter „Wert“ ein Textfeld angezeigt.
- Für Aufzählungstypen und Benutzer-IDs ist „Wert“ ein Listenfeld.
- Bei Datum-/Zeitfeldern besteht der „Wert“ aus einem Datums- und einem Zeitauswahlfeld. Datum und Uhrzeit erscheinen im Format des Gebietsschemas.

c Wiederholen Sie die Schritte a und b für andere benutzerdefinierte Eigenschaften.

7 (Optional) Mithilfe des Registers „Anhänge“ können Sie weitere Dateien hinzufügen, die in der Anforderung berücksichtigt werden sollen.

   a Klicken Sie auf „Hinzufügen“, um eine Datei anzuhängen. Beispielsweise, um einem anderen Benutzer das Layout einer Benutzerschnittstelle zu zeigen.

     Das Dialogfeld *Öffnen* wird angezeigt.

   b Wählen Sie im Dialogfeld *Öffnen* die anzuhängende Datei aus.

   c Klicken Sie auf „Öffnen“.

   d Wiederholen Sie die vorherigen Schritte, um weitere Anhänge hinzuzufügen. Sie können maximal 64 Dateien an ein Element anhängen.

8 Geben Sie im Register „Kommentar“ eine Erklärung dafür ein, warum die Anforderung erstellt wird.

   Andere Teammitglieder fügen während des Überarbeitens der Anforderung weitere Kommentare als Erläuterung zu ihren Änderungen hinzu. Geben Sie weitere Kommentare in das Textfeld „Kommentar für neue Revision“ ein.

9 Klicken Sie auf „OK“, um die Anforderung zu speichern.

Anforderungen aus CaliberRM exportieren

Sie können Anforderungen aus CaliberRM exportieren. Dazu verwenden Sie einen benutzerdefinierten CaliberRM Document Factory-Bericht. Weitere Informationen finden Sie in der CaliberRM-Dokumentation.

Anforderungen aus CaliberRM importieren

Verwenden Sie das Tool „StarTeam Publisher“, um Anforderungen von CaliberRM in StartTeam zu importieren. Mit diesem Tool können Sie automatisch Anforderungen in StarTeam erstellen und aktualisieren, die den Anforderungen in CaliberRM entsprechen.

Sie können dieses Tool von folgender Website herunterladen: http://starteam.borland.com/starteamintegrations. Weitere Informationen finden Sie im Benutzerhandbuch von *CaliberRM StarTeam Publisher*, das zusammen mit dem CaliberRM StarTeam Publisher-Tool installiert wird.

CaliberRM-Anforderung in StarTeam anzeigen

Wenn Sie Enterprise Advantage verwenden, wird in den alternativen Beispieleigenschaftseditoren (APEs, alternate property editors) für Anforderungen ein Schalter angezeigt, über den CaliberRMViewer gestartet werden kann.

Beim Arbeiten mit CaliberRMViewer wird ein Dialogfeld angezeigt, das die Bearbeitung der Anforderung in CaliberRM ermöglicht.

Kapitel

10

Verfolgung von Änderungsanforderungen

Eine Änderungsanforderung ist eine Anforderung, innerhalb eines Projekts eine Änderung vorzunehmen. Dazu gehören beispielsweise Produkterweiterungen oder Fehlerbehebungen. Um Änderungsanforderungen effektiv verfolgen zu können, müssen Sie zunächst das zugrunde liegende Modell verstehen.

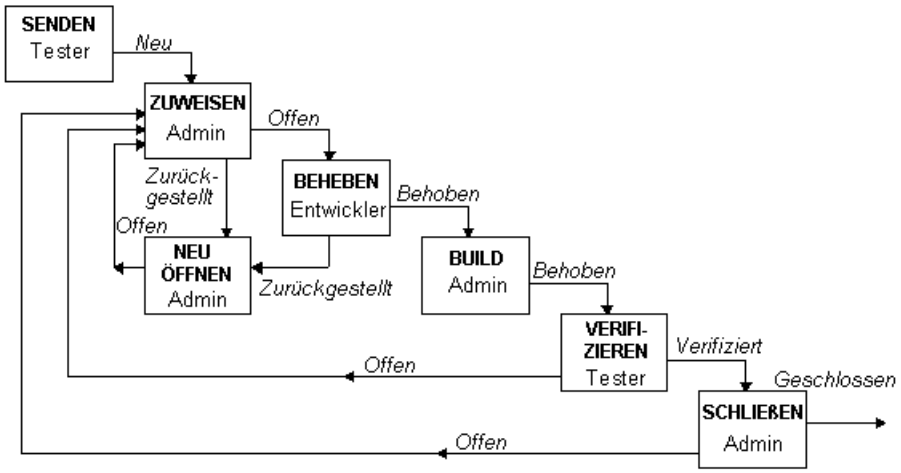
In diesem Kapitel wird erläutert, wie Sie das standardmäßige Eigenschaftsdialogfeld zum Erstellen und Bearbeiten von Änderungsanforderungen verwenden. Abhängig davon, wie Ihr Team die Anwendung eingerichtet hat, wird ein vollständig anderes Dialogfeld angezeigt, das auch als alternativer Eigenschaftseditor (APE) bezeichnet wird.

Änderungsanforderungen können auf vielfältige Weise bearbeitet werden. Sie können beispielsweise verschoben oder ihr Verzweigungsverhalten kann geändert werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Generische Operationen durchführen“ auf Seite 199.

Wichtig Auch wenn das vorgegebene Eigenschaftsdialogfeld für Änderungsanforderungen verwendet wird, kann es in Ihrem Unternehmen Richtlinien für das Arbeiten mit Änderungsanforderungen geben, die vom im Folgenden dargestellten Modell abweichen können. In diesem Fall dient das gezeigte Modell nur als ein mögliches Beispiel.

Modell für die Verfolgung von Änderungsanforderungen

Im Folgenden wird mithilfe eines Diagramms und von Anweisungen beschrieben, wie Sie Änderungsanforderungen verfolgen können. Die Felder verdeutlichen die Schritte, die vom Senden einer Änderungsanforderung bis zu ihrem Abschluss erforderlich sind. Jedes Feld stellt eine Aktion dar und das Teammitglied, das voraussichtlich für die Ausführung der Aktion zuständig ist. Die Pfeile kennzeichnen den jeweiligen Status der Änderungsanforderung.



Die Verfolgung von Änderungsanforderungen umfasst die folgenden Schritte:

1 Ein Teammitglied erstellt eine neue Änderungsanforderung mit einem der folgenden Inhalte:

- Zusammenfassung eines Problems mit dem Produkt Ihres Unternehmens und Auflistung der Schritte zum Nachvollziehen des Problems.
- Vorschlag zu einer Produktverbesserung.

Solche Änderungsanforderungen haben den Status „Neu“.

2 Eine andere Person, z. B. ein Administrator oder Teamleiter, entscheidet, ob das Problem behoben oder die Verbesserung hinzugefügt werden soll.

Diese Person kann:

- Der Änderungsanforderung den Status „Offen“ zuweisen und ein zuständiges Teammitglied festlegen.
- Der Änderungsanforderung den Status „Zurückgestellt“ zuweisen, wenn die Änderung zu einem späteren Zeitpunkt vorgenommen werden soll.
- Der Änderungsanforderung den Status „Doppelt“ zuweisen, wenn sie bereits gesendet wurde.

  Gegebenenfalls kann die Änderungsanforderung mit der ursprünglichen Anforderung verknüpft werden, sodass beide Anforderungen verfolgt werden.
- Der Änderungsanforderung den Status „Wie vorgesehen“ zuweisen, wenn das Produkt wie vorgesehen funktioniert, also kein Fehler vorliegt.

Bei Änderungsanforderungen mit dem Status „Offen“ fahren Sie mit Schritt 3 fort.

3 Die Person, die die Änderungsanforderung bearbeitet, ändert den Status in „Wird verarbeitet“. Nachdem diese Person die Änderungsanforderung bearbeitet hat, kann sie ihr einen der folgenden Statuswerte zuweisen:

- Repariert
- Dokumentiert
- Nicht reproduzierbar

4 In einem nächsten Schritt testet ein anderes Teammitglied den geänderten Code. So kann beispielsweise anhand eines Testfalls geprüft werden, ob das Problem tatsächlich behoben oder dokumentiert wurde oder nicht reproduzierbar ist. Diese Person weist der Änderungsanforderung anschließend einen der folgenden Statuswerte zu:

- Verifiziert - Wie vorgesehen
- Verifiziert - Nicht reproduzierbar
- Verifiziert - Dokumentiert
- Verifiziert - Repariert
- Verifiziert - Doppelt

5 Abschließend ändert ein weiteres Teammitglied den Status in „Geschlossen“. Diese Person kann abschließende Vorgänge ausführen, z. B. die Änderungsanforderung vor ihrem Abschluss erneut testen oder sie in einen Bericht aufnehmen, damit sie bei der nächsten Produktversion berücksichtigt wird.

Bei den meisten der oben beschriebenen Schritte kann die Änderungsanforderung neu geöffnet und verarbeitet werden.

Integrierter Workflow

In der Anwendung werden viele Werte für Änderungsanforderungen automatisch festgelegt. Diese Werte werden basierend auf den Angaben im Statusfeld zugewiesen.

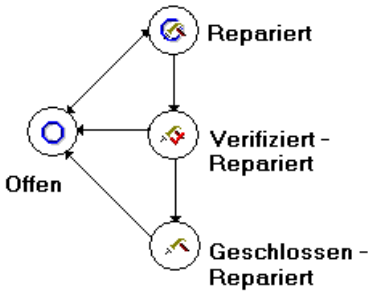
Sie können dem Statusfeld keine weiteren Werte zuweisen. Sie können sie aber gemäß den Präferenzen in Ihrem Unternehmen umbenennen. Sie können beispielsweise den Status „Neu“ in den Status „Neue Änderungsanforderung“ ändern.

Wenn Sie den Status einer Änderungsanforderung ändern, legt StarTeam automatisch die entsprechenden Eigenschaften fest. Weitere Informationen und eine Tabelle mit den automatischen Änderungen finden Sie im Abschnitt „Zusammenfassung“ auf Seite 174.

Wenn Sie den Status „Neu“, „Offen“ oder „Wird verarbeitet“ wählen, werden im Dropdown-Listenfeld „Status“ sechs neue Statusoptionen angezeigt. Die folgenden sechs Optionen stehen zur Auswahl:

- Zurückgestellt
- Nicht reproduzierbar
- Wie vorgesehen
- Repariert
- Dokumentiert
- Doppelt

Die folgende Abbildung zeigt den Bearbeitungszyklus für eine Änderungsanforderung mit dem anfänglichen Status „Offen“. Der Status wurde in „Repariert“ geändert. Daraufhin fügte StarTeam automatisch das Statusfeld „Verifiziert - Repariert“ hinzu. Abschließend wurde die Änderungsanforderung geschlossen, d. h. sie erhielt den Status „Geschlossen (Repariert)“.



Die Abbildung zeigt auch, dass Änderungsanforderungen während der Bearbeitung jederzeit neu geöffnet werden können. Dies lässt sich daran erkennen, dass von den drei Bearbeitungsstatuswerten jeweils ein Pfeil zum Status „Offen“ zeigt. Eine offene Änderungsanforderung wird durch ein Kreissymbol gekennzeichnet.

Die Abbildung zeigt die Symbole der drei Bearbeitungsstatuswerte:

- Ein eingekreister Hammer und Nagel kennzeichnen den Status „Repariert“.
- Ein Hammer, ein Nagel und ein kleines grünes Häkchen kennzeichnen den Status „Verifiziert - Repariert“.
- Ein nicht eingekreister Hammer und Nagel kennzeichnen den Status „Geschlossen (Repariert)“.

Vorhandene Änderungsanforderungen im oberen Fenster anzeigen

Um vorhandene Änderungsanforderungen im oberen Fenster des Projektansichtsfensters anzuzeigen, klicken Sie auf das Register „Änderungsanforderung“. In der Menüleiste wird das Menü „Änderungsanforderung“ angezeigt. Sie können Änderungsanforderungen über das Menü „Änderungsanforderung“ in der Menüleiste oder im Kontextmenü (Rechtsklick) auswählen. Wenn Sie auf eine Änderungsanforderung doppelklicken, werden ihre Eigenschaften angezeigt.

Änderungsanforderungen können mit einem Symbol angezeigt werden. Die Symbole kennzeichnen den Typ, den Status und den Schweregrad der Änderungsanforderung.

Alle Änderungsanforderungen im oberen Fenster:

- mit dem in der Ordnerhierarchie ausgewählten Ordner verknüpft sind.
- Entsprechen dem im Dropdown-Listenfeld „Filter“ ausgewählten Filter.
- Entsprechen der vom Schalter „Alle Nachfolgenden“ angegebenen Tiefe. (Sie können auf den Schalter in der Symbolleiste klicken oder „Alle Nachfolgenden“ im Menü „Änderungsanforderung“ wählen.)

Hinweis Drücken Sie *Umschalt + F5* , um die gesamte Ansicht zu aktualisieren (alle Elemente in allen Registern sowie in der Ordnerhierarchie). Drücken Sie *F5*, um nur das obere Fenster zu aktualisieren. Drücken Sie *Strg + F5*, um das obere Fenster zu aktualisieren und gleichzeitig alle geöffneten Gruppen zu komprimieren.

Die Änderungsanforderungsliste enthält die folgenden Standardspalten:

- **CR-Nummer**

  Die Nummer, die die Anwendung der Änderungsanforderung zugewiesen hat, als diese das erste Mal eingereicht wurde.

- **Zusammenfassung**

  Eine kurze Erklärung der Änderungsanforderung

- **Typ**

  Ob die Änderungsanforderung für einen Defekt oder einen Vorschlag gilt

- **Status**

  Zustand einer Änderungsanforderung von „Offen“ über „Behoben“ und „Geprüft“ bis hin zu „Geschlossen“. Alle Statuswerte zusammen werden als Bearbeitungszyklus einer Änderungsanforderung bezeichnet. Es gibt folgende Statuswerte: Neu, Öffnen, Wird verarbeitet, Behoben, Geprüft und Geschlossen.

- **Nicht reproduzierbar**

  Gibt an, dass der Defekt nicht reproduziert werden kann.

- **Wie vorgesehen**
- **Repariert**
- **Dokumentiert**
- **Doppelt**
- **Schweregrad**

  Die Dringlichkeit der Änderungsanforderung. Hier kann der Status den Wert Hoch, Mittel oder Niedrig annehmen.

- **Zuständigkeit**

  Die Person, die für die Änderungsanforderung verantwortlich ist

- **Adressiert in**

  Build, in dem die Änderungsanforderung behoben wurde.

- **Adressiert von**

  Name des Benutzers, der die Änderungsanforderung behoben hat. Eine Änderungsanforderung gilt als behoben, wenn ihr Status den Wert „Nicht reproduzierbar“, „Wie vorgesehen“, „Repariert“, „Dokumentiert“ oder „Doppelt“ annimmt.

- **Letzter getesteter Build**

  Build, in dem die Änderungsanforderung aufgetreten ist.

- **Ausweichlösung**

  Eine andere Lösung als das Reparieren der Änderungsanforderung.

- **Geändert um**

  Die Uhrzeit, zu der die Änderungsanforderung zuletzt geändert wurde.

- **Priorität**

  Hinweis darauf, ob es sich bei der Änderungsanforderung um eine Priorität handelt oder nicht.

- **Beschreibung**

  Vollständige Erklärung des Problems oder des Vorschlags, einschließlich der zum Nachvollziehen des Problems erforderlichen Schritte.

- **Testbefehl**

  Befehl, mit dem die Lösung für die Änderungsanforderung getestet werden kann.

- **Problemlösung**

  Lösung für das von der Änderungsanforderung adressierte Problem.

- **Eingegeben am**

  Datum und Zeit des Einreichens der Änderungsanforderung.

- **Eingegeben von**

  Person, die die Änderungsanforderung eingereicht hat.

Klicken Sie auf einen Spaltentitel, um Änderungsanforderungen basierend auf ihren Werten in dieser Spalte zu sortieren. Abhängig von den Daten in einer Spalte erfolgt die Sortierung in der Regel in aufsteigend numerischer oder alphanumerischer Reihenfolge. Weitere Sortieroptionen sind:

- Schweregrad: In aufsteigender Reihenfolge: niedrig, mittel, hoch.
- Status: Die Sortierung erfolgt basierend auf dem Bearbeitungszyklus. In aufsteigender Reihenfolge erfolgt eine Sortierung von „Neu“ bis „Geschlossen“.
- Priorität: In aufsteigender Reihenfolge erfolgt die Sortierung von „Nein“ zu „Ja“.

Um die Sortierreihenfolge von aufsteigend in absteigend (oder umgekehrt) zu ändern, klicken Sie erneut auf den Spaltentitel. Vor dem Titel der primären Sortierspalte wird ein Dreieck angezeigt, das die Richtung der Sortierreihenfolge anzeigt.

Sie können die Felder neu anordnen, unterschiedliche Felder anzeigen, bis zu vier Spalten sortieren, die gruppenweise Darstellung verwenden und Abfragen auf Daten in der Liste mit den Änderungsanforderungen anwenden. Zudem können Sie die auf die Daten ausgeführten Operationen als Abfrage oder Filter speichern. Weitere Informationen finden Sie unter „Spalten steuern“ auf Seite 55, „Daten sortieren und gruppieren“ auf Seite 56, „Abfragen verwenden“ auf Seite 57, „Eine Abfrage erstellen“ auf Seite 59 und „Filter verwenden“ auf Seite 64.

Änderungsanforderungsfilter verwenden

Mithilfe von Filtern können Sie die Typen und die Anzahl der Änderungsanforderungen beschränken, die in der Liste der Änderungsanforderungen angezeigt werden. Wählen Sie einen Filter im Dropdown-Listenfeld „Filter“ oberhalb der Änderungsanforderungsliste aus. Folgende Faktoren haben ebenfalls Auswirkungen auf die Informationen:

- Ihre Auswahl in der Ordnerhierarchie im linken Teilfenster.
- Ob der Schalter „Alle Nachfolgenden“ aktiviert ist (Symbolleiste oder Menü „Änderungsanforderung“)

Die Anwendung bietet pro Register einige Standardfilter. Je nachdem, welche Anwendungsversion in Ihrem Unternehmen ursprünglich verwendet wurde und welche Änderungen Sie oder die Teammitglieder an den Filtern vorgenommen haben, kann es sein, dass keine oder nur einige der unten aufgeführten Filter verfügbar sind.

Die Standardfilter sind:

<Show All>	Zeigt alle Änderungsanforderungen an.
By Status and Responsibility	Gruppiert Änderungsanforderungen basierend auf deren Status und den Benutzern, die momentan für die Verarbeitung der Anforderungen verantwortlich sind.
Not a Priority	Zeigt nur Änderungsanforderungen an, die keine Priorität haben.
Priority	Zeigt nur Änderungsanforderungen an, die Priorität haben.

Show Unread Changes	Zeigt nur Änderungsanforderungen an, die Sie noch nicht gelesen haben (oder seit der letzten Änderung nicht gelesen haben).
Status = Closed	Zeigt nur geschlossene Änderungsanforderungen an.
Status = Deferred	Zeigt nur zurückgestellte Änderungsanforderungen an.
Status = Open	Zeigt nur Änderungsanforderungen an, die offen oder in Bearbeitung sind.
Status = Resolved	Zeigt alle Änderungsanforderungen an, die die folgenden Statuswerte haben: Wie vorgesehen, Nicht reproduzierbar, Repariert, Dokumentiert, Doppelt.
Status = Verified	Zeigt alle Änderungsanforderungen an, die die folgenden Statuswerte haben: Verifiziert - Wie vorgesehen, Verifiziert - Nicht reproduzierbar, Verifiziert - Dokumentiert, Verifiziert - Repariert, Verifiziert - Doppelt.
Type = Defect	Zeigt nur Änderungsanforderungen des Typs „Defekt“ an.
Type = Suggestion	Zeigt nur Änderungsanforderungen des Typs „Vorschlag“ an.

Mit bestehenden Änderungsanforderungen arbeiten

Fett markierte Änderungsanforderungen zeigen an, dass sie noch nicht gelesen wurden und dass sie in Ihre Zuständigkeit fallen. Normale Schrift deutet darauf hin, dass Sie die Änderungsanforderung bereits gelesen haben oder dass Sie nicht zuständig sind.

Wenn Sie eine bereits gelesene oder aktualisierte Änderungsanforderung als nicht gelesen markieren, wird sie wieder durch Fettdruck hervorgehoben.

Sie können Änderungsanforderungen zwischen Ordnern in der Ordnerhierarchie verschieben, indem Sie sie in den neuen Ordner ziehen. Sie können Änderungsanforderungen, die dieselbe Serverkonfiguration verwenden, auch zwischen Ansichten oder Projekten verschieben.

Um eine Änderungsanforderung in zwei Ordnern der Ordnerhierarchie gemeinsam zu nutzen, drücken Sie die *Strg-Taste* und ziehen Sie die Änderungsanforderung in den zweiten Ordner. Sie können Änderungsanforderungen, die dieselbe Serverkonfiguration verwenden, auch in Ansichten oder Projekten gemeinsam nutzen.

Unteres Teilfenster verwenden

Wenn Sie in der Liste der Änderungsanforderungen eine Anforderung auswählen, stehen Ihnen in den Registern des unteren Fensters folgende Optionen zur Verfügung:

- Überarbeiten der Eigenschaften der im oberen Fenster angezeigten Änderungsanforderung (Register „Detail“)
- Überprüfen der Revisionshistorie (Register „Historie“)
- Revisionskommentar bearbeiten (Kontextmenü im Register „Historie“)
- Vergleichen zweier Änderungsanforderungen (Kontextmenü im Register „Historie“)
- Prüfen der für eine Anforderung erstellten Links (Register „Link“)

  (In der Regel werden Änderungsanforderungen mit einem Ordner, einer Datei, einem Task, einem Thema oder einer anderen Änderungsanforderung verknüpft.)
- Überarbeiten, Anhängen und Lösen von Labels (Register „Label“)
- Überprüfen der Referenzen auf die ausgewählte Datei (Register „Referenz“)

Änderungsanforderung senden

Sie können Änderungsanforderungen senden, damit ihr Bearbeitungsstatus verfolgt werden kann. Möglicherweise sind in Ihrem Team bereits Richtlinien für das Ausfüllen von Feldern in Änderungsanforderungen vorhanden. So kann es bestimmte Anweisungen dazu geben, welche Informationen in die Felder „Komponente“ und „Kategorie“ einer Änderungsanforderung eingegeben werden können.

So erstellen Sie eine Änderungsanforderung:

1. Wählen Sie in der Ordnerhierarchie einen Ordner aus.
2. Wählen Sie im oberen Teilfenster das Register „Änderungsanforderung“. Die Liste der Änderungsanforderungen wird im oberen Teilfenster angezeigt.
3. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Wählen Sie im Menü Änderungsanforderung oder im Kontextmenü die Option „Neu“.
   - Klicken Sie in der Symbolleiste auf „Neu“.

   Das Dialogfeld *Neue Änderungsanforderung* wird angezeigt.
4. Übernehmen Sie den Vorgabestatus „Neu“ oder wählen Sie im Dropdown-Listenfeld „Status“ einen anderen Status aus.
5. Geben Sie die Dringlichkeit der Änderungsanforderung an, indem Sie im Listenfeld „Schweregrad“ die Option „Hoch“, „Mittel“ oder „Niedrig“ auswählen.

   Der Teamleiter legt in der Regel die Kriterien für die Status „Hoch“, „Mittel“ und „Niedrig“ fest.
6. Wenn die Änderungsanforderung unmittelbare Aufmerksamkeit erfordert, wählen Sie im Listenfeld „Priorität“ die Option „Ja“.
7. Um den Typ der Änderungsanforderung anzugeben, wählen Sie im Listenfeld „Typ“ die Option „Defekt“ oder „Vorschlag“ aus.
8. Wählen Sie im Dropdown-Listenfeld „Plattform“ die Plattform aus, die von dem Defekt oder dem Vorschlag betroffen ist.
9. (Optional) Verwenden Sie das Textfeld „Externe Referenz“, wenn Sie Änderungsanforderungen von StarTeam 2.1 oder 2.0 importieren. Sie können in diesem Textfeld auch angeben, durch welchen Kundenanruf beim Support der Fehler in die Fehlerliste aufgenommen wurde.

   Das Textfeld „Externe Referenz“ kann maximal 64 Zeichen enthalten.
10. (Optional) Geben Sie an, für welchen Build die Änderungsanforderung gelten soll, indem Sie einen Build im Dropdown-Listenfeld „Letzter getesteter Build“ auswählen. Vorgegeben ist der Name des jüngsten Builds.
11. (Optional) Das Textfeld „Komponente“ dient zur Unterscheidung von Änderungsanforderungen. Es lässt beispielsweise erkennen, ob die Änderungsanforderung den Client oder den Server betrifft.

    Das Textfeld „Komponente“ kann maximal 64 Zeichen enthalten.
12. (Optional) Das Textfeld „Kategorie“ dient der Gruppierung von Änderungsanforderungen nach zusätzlichen Kriterien, z. B. nach dem Namen des Dialogfelds, dem Menü usw.

    Das Textfeld „Kategorie“ kann maximal 64 Zeichen enthalten.
13. Geben Sie eine Zusammenfassung der Änderungsanforderung in das Textfeld „Zusammenfassung“ ein.

    Die Anwendung unterstützt in diesem Textfeld eine Größe von maximal 20 KB.

14 Wählen Sie im Dropdown-Listenfeld „Zuständigkeit“ den Namen des Teammitglieds aus, das für die Bearbeitung der Änderungsanforderung zuständig ist.

15 Wählen Sie das Register „Beschreibung“.

   a Geben Sie eine vollständige Beschreibung der Änderungsanforderung, einschließlich der Schritte zum Nachvollziehen, in das Textfeld „Beschreibung“ ein.

   Die Anwendung unterstützt in diesem Textfeld eine Größe von maximal 20 KB.

   b (Optional) Geben Sie in das Textfeld „Testbefehl“ einen Pfad zu einem Test für die Änderungsanforderung an oder suchen Sie nach dem Pfad.

16 (Optional) Klicken Sie auf das Register „Lösung“. Geben Sie in das Textfeld „Ausweichlösung“ eine Übergangslösung ein. Das Textfeld „Ausweichlösung“ wird in der Regel von dem Benutzer ausgefüllt, der den Fehler im Code beheben soll.

   Die Anwendung unterstützt in diesem Textfeld eine Größe von maximal 20 KB.

17 Klicken Sie auf das Register „Benutzerdefiniert“.

   Wenn Ihre StarTeam-Version über die Repository-Anpassungsfunktion verfügt, hat der Teamleiter möglicherweise bereits zusätzliche Eigenschaften für Änderungsanforderungen eingerichtet. Weitere Informationen zum Erstellen benutzerdefinierter Felder finden Sie im *StarTeam-Administratorhandbuch*.

   a Doppelklicken Sie auf den Namen der benutzerdefinierten Eigenschaft.

   b Wählen Sie im daraufhin angezeigten Dialogfeld *Eigenschaft bearbeiten* einen neuen Wert für die Eigenschaft aus und klicken Sie auf „OK“.

      - Für Felder des Typs „Ganzzahl“, „Text“ und „Reelle Zahl“ wird unter „Wert“ ein Textfeld angezeigt.
      - Für Aufzählungstypen und Benutzer-IDs wird ein Listenfeld angezeigt.
      - Bei Datum-/Zeitfeldern besteht der „Wert“ aus einem Datums- und einem Zeitauswahlfeld. Datum und Uhrzeit erscheinen im Format des Gebietsschemas.

   c Wiederholen Sie die Schritte a und b für andere benutzerdefinierte Eigenschaften.

18 (Optional) Wählen Sie das Register „Anhänge“.

   a Klicken Sie auf „Hinzufügen“, um eine Datei an eine Änderungsanforderung anzuhängen. Sie können beispielsweise einen Screenshot anhängen.

   Das Dialogfeld *Öffnen* wird angezeigt.

   b Wählen Sie im Dialogfeld *Öffnen* die anzuhängende Datei aus.

   c Klicken Sie auf „Öffnen“.

   d Wiederholen Sie die vorherigen Schritte, um weitere Anhänge hinzuzufügen. Sie können maximal 64 Dateien an ein Element anhängen.

   Sie können Anhänge entfernen, indem Sie darauf klicken und anschließend „Entfernen“ wählen.

19 (Optional) Wählen Sie das Register „Kommentar“.

20 Geben Sie Kommentare in das Textfeld „Kommentar für neue Revision“ ein, z. B. den Grund für die Änderung der Eigenschaften einer Änderungsanforderung.

21 Klicken Sie auf „OK“, um die neue Änderungsanforderung zu speichern.

Änderungsanforderungen zuweisen

Zum Zuweisen von Änderungsanforderungen müssen Sie auf das Register „Änderungsanforderungen“ klicken, den richtigen Ordner in der Ordnerhierarchie des linken Teilfensters auswählen und gegebenenfalls auf den Schalter „Alle Nachfolgenden“ in der Symbolleiste klicken. Sie können einen Filter oder eine Abfrage erstellen, um alle Änderungsanforderungen mit dem Status „Neu“ zu finden. Sie können auch die Spalte „Status“ im oberen Fenster sortieren.

So weisen Sie Änderungsanforderungen zu:

1 Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Doppelklicken Sie auf die Änderungsanforderung.
- Wählen Sie die Änderungsanforderung aus und klicken Sie dann in der Symbolleiste auf den Schalter „Eigenschaften“ .
- Wählen Sie die Änderungsanforderung aus und wählen Sie „Eigenschaften“ im Menü „Änderungsanforderung“ oder im Kontextmenü aus.

Das *Eigenschaftsdialogfeld zum Ändern von Änderungsanforderungen* wird angezeigt.

2 Prüfen Sie die Einstellungen und legen Sie dann den gewünschten Status fest. Sie haben die Wahl zwischen den Statuswerten „Offen“, „Doppelt“, „Wie vorgesehen“ und „Zurückgestellt“.

3 Wenn Sie den Status „Offen“ wählen, können Sie für die Eigenschaft „Zuständigkeit“ die Person festlegen, die das Problem beheben oder das Produkt gemäß den Angaben in der Änderungsanforderung ändern soll.

4 Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Klicken Sie auf „Übernehmen“ und anschließend auf „Weiter“ oder „Zurück“, um weitere Änderungsanforderungen zu prüfen.
- Klicken Sie auf „OK“, um das Dialogfeld zu schließen.

Wenn Sie den Status „Doppelt“ oder „Wie vorgesehen“ wählen, passiert Folgendes: die Anwendung weist die Zuständigkeit automatisch der Person zu, die die Änderungsanforderung gesendet hat. Es wird angenommen, dass die Person, die die Änderungsanforderung abgeschickt hat, über die Statusänderung informiert werden möchte, um sie gegebenenfalls zu überprüfen oder gar zurückzuweisen.

Hinweis Die Person, die neue Änderungsanforderungen bearbeitet, sollte auch zurückgestellte Änderungsanforderungen regelmäßig bearbeiten, z. B. wenn eine neue Version des Produkts geplant ist.

Offene Änderungsanforderungen auflösen

Sie öffnen zu lösende Änderungsanforderungen, indem Sie auf das Register „Änderungsanforderungen“, anschließend auf den gewünschten Ordner und gegebenenfalls auf den Symbolleistenschalter „Alle Nachfolgenden“ klicken. Es empfiehlt sich, einen Filter oder eine Abfrage für alle Änderungsanforderungen zu erstellen, für die Sie zuständig sind (weitere Informationen finden Sie unter „Daten im oberen Fenster verwalten“ auf Seite 55).

Je nach Team- oder unternehmensinternem Workflow müssen Sie die offenen Änderungsanforderungen mit den zu bearbeitenden Dateien verknüpfen. Außerdem kann es erforderlich sein, vor der Bearbeitung der Änderungsanforderung den Status in „Wird verarbeitet“ zu ändern.

Beim Einchecken einer Datei oder einer Gruppe von Dateien können Sie angeben, welche Änderungsanforderungen durch die eingecheckten Dateien behoben werden sollen. Dies ist effizienter, als den Status jeder Änderungsanforderung einzeln mithilfe eines anderen Systems zur Fehlerverfolgung oder mithilfe der Änderungsanforderungsliste oben im Ansichtsfenster zu ändern. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Dateien einchecken“ auf Seite 139.

So bearbeiten Sie eine Änderungsanforderung:

1 Doppelklicken Sie auf die Änderungsanforderung. Das *Eigenschaftsdialogfeld zum Ändern von Änderungsanforderungen* wird angezeigt.

2 Ändern Sie den Status in einen der folgenden Werte:

- Repariert
- Dokumentiert
- Nicht reproduzierbar

Sie können auch den Status „Doppelt“ oder „Wie vorgesehen“ zuweisen, sofern dies von der Person nicht bemerkt wurde, die der Anforderung den Status „Offen“ zugewiesen hat.

3 Wenn eine Anforderung den Status „Repariert“ oder „Dokumentiert“ hat, klicken Sie auf das Register „Lösung“ und geben Sie die entsprechenden Informationen in das Textfeld „Ausweichlösung“ und/oder „Problemlösung“ ein.

Die Anwendung unterstützt in diesen Textfeldern jeweils eine Größe von maximal 20 KB.

Häufig werden in einer Änderungsanforderung auch Lösungsmöglichkeiten für ein Problem vorgeschlagen, von denen keine die implementierte Problemlösung darstellt. Um Verwirrung zu vermeiden, müssen Sie Ihre Problemlösung genau beschreiben. Diese Informationen sind für Tester und Autoren sehr wichtig.

4 Klicken Sie auf „OK“, um das Dialogfeld zu schließen.

Wenn Sie die Änderungsanforderung als behoben kennzeichnen, nimmt die Anwendung automatisch folgende Änderungen an der Änderungsanforderung vor:

- Die Zuständigkeit für die Änderungsanforderung wird der Person zugewiesen, die sie gesendet hat. Es wird angenommen, dass die Person, die die Änderungsanforderung abgeschickt hat, über die Statusänderung informiert werden möchte, um sie gegebenenfalls zu überprüfen oder gar zurückzuweisen.
- Wenn der Status in „Repariert“ oder „Dokumentiert“ geändert wird, erhält die Eigenschaft „Adressiert in Build“ automatisch den Wert „Nächster Build“. Wenn das nächste Build-Label (ein besonderes Ansichts-Label) erstellt wird, ändert die Anwendung „Nächster Build“ in den Namen des Build-Labels. Es wird angenommen, dass die Person, die überprüft, ob die Änderungsanforderung implementiert wurde, das richtige Build des Produkts testen sollte.

Tipp Da die Anwendung diese automatischen Änderungen sofort vornimmt, können Sie die Einstellungen für die Felder „Zuständigkeit“ oder „Adressiert in Build“ ändern, bevor Sie auf „Übernehmen“ oder „OK“ klicken. So können Sie den automatischen Workflow umgehen und die Weiterleitung der Änderungsanforderung an die Bedürfnisse Ihres Teams anpassen. Es kann beispielsweise sein, dass alle gelösten Änderungsanforderungen in Ihrem System in die Zuständigkeit eines Mitarbeiters der Qualitätssicherung übergehen sollen, unabhängig davon, von wem sie gesendet wurden.

Gelöste Änderungsanforderungen verifizieren

Um eine Änderungsanforderung zu verifizieren, müssen Sie sie im richtigen Build des Produkts testen. Wenn mit der Änderungsanforderung ein Testbefehl verknüpft ist, können Sie diesen aus der Anforderung heraus ausführen. In vielen Fällen ist die Eigenschaft „Testbefehl“ leer. In diesen Fällen müssen Sie eventuell einen neuen Test für die Änderungsanforderung erstellen oder einen oder mehrere vorhandene Tests ausführen.

Um die Änderungsanforderung als geprüft zu kennzeichnen, wählen Sie das Register „Änderungsanforderungen“, den gewünschten Ordner und gegebenenfalls den Symbolleistenschalter „Alle Nachfolgenden“. Es empfiehlt sich, einen Filter oder eine Abfrage für alle Änderungsanforderungen zu erstellen, für die Sie zuständig sind. Sie können dann die Anforderungen durch Klicken auf die Statusspalte nach ihrem Status sortieren. (Sie können diese Funktion auch in Ihren Filter integrieren.)

Wenn eine Änderungsanforderung noch nicht vollständig behoben ist, können Sie sie erneut öffnen.

So führen Sie den mit einer Änderungsanforderung verknüpften Test aus:

1. Doppelklicken Sie in der Änderungsanforderungsliste auf eine Änderungsanforderung.
2. Wählen Sie das Register „Beschreibung“.
3. Wenn das Textfeld *Testbefehl* einen Eintrag enthält, klicken Sie auf „Ausführen“.

So markieren Sie eine Änderungsaufforderung als verifiziert oder öffnen sie erneut:

1. Doppelklicken Sie auf die Änderungsanforderung.

   Das *Eigenschaftsdialogfeld zum Ändern von Änderungsanforderungen* wird angezeigt.
2. Ändern Sie den Status in „Offen“ oder „Verifiziert“.

   Die Anwendung verfügt über folgende derartige Statuswerte:

   - Verifiziert - Wie vorgesehen
   - Verifiziert - Nicht reproduzierbar
   - Verifiziert - Dokumentiert
   - Verifiziert - Repariert
   - Verifiziert - Doppelt
3. Wenn der Status „Offen“ ausgewählt ist, geben Sie „Neu öffnen“ gefolgt vom Datum der Zusammenfassung der Änderungsanforderung ein. Anderenfalls denkt das für die Änderungsanforderung zuständige Teammitglied möglicherweise, dass es vergessen hat, die Änderungsanforderung als behoben zu markieren und markiert sie ohne weiteres Nachfragen erneut als behoben.
4. Klicken Sie auf „OK“, um das Dialogfeld zu schließen.

Folgende automatische Änderungen werden an einer Änderungsanforderung vorgenommen, wenn sie neu geöffnet wird:

- Wenn der Status „Offen“ ausgewählt ist, weist die Anwendung der Person, die die Änderungsanforderung gelöst hat, die Zuständigkeit zu.

  Es wird angenommen, dass die Person, die die Änderungsanforderung das erste Mal bearbeitet hat, auch weiterhin daran arbeiten soll.
- Die Einstellung im Feld „Adressiert in Build“ wird gelöscht.

  Es wird angenommen, dass die Änderungsanforderung noch nicht gelöst ist und daher noch in keinem Build adressiert wurde.

Überprüfte Änderungsanforderungen schließen

Um Änderungsanforderungen zu schließen, müssen Sie das Register „Änderungsanforderungen“, den gewünschten Ordner und gegebenenfalls den Symbolleistenschalter „Alle Nachfolgenden“ wählen. Sie können einen Filter oder eine Abfrage erstellen, um alle Änderungsanforderungen mit dem Status „Verifiziert“ zu finden. Sie können auch die Spalte „Status“ im oberen Fenster sortieren.

So schließen Sie eine Änderungsanforderung:

1 Doppelklicken Sie auf die Änderungsanforderung.

Das *Eigenschaftsdialogfeld zum Ändern von Änderungsanforderungen* wird angezeigt.

2 Ändern Sie den Status in „Geschlossen“.

Die Anwendung verfügt über folgende derartige Statuswerte:

- Geschlossen (Wie vorgesehen)
- Geschlossen (Nicht reproduzierbar)
- Geschlossen (Zurückgestellt)
- Geschlossen (Dokumentiert)
- Geschlossen (Repariert)
- Geschlossen (Doppelt)

3 Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Klicken Sie auf „Übernehmen“ und anschließend auf „Weiter“ oder „Zurück“, um weitere Änderungsanforderungen zu prüfen.
- Klicken Sie auf „OK“, um das Dialogfeld zu schließen.

Gegebenenfalls können Sie eine Änderungsanforderung an dieser Stelle neu öffnen. Weitere Informationen dazu, welche Informationen zur Zusammenfassung und zu den automatischen Workflow-Änderungen hinzugefügt werden müssen, wenn Sie eine Änderungsanforderung neu öffnen, finden Sie unter „Gelöste Änderungsanforderungen verifizieren“ auf Seite 172.

Zusammenfassung

In der folgenden Tabelle sind die in diesem Kapitel beschriebenen Schritte zur Bearbeitung von Änderungsanforderungen zusammengefasst. Dies umfasst auch die automatischen Workflow-Änderungen von der Anwendung basierend auf dem Status von Änderungsanforderungen.

Tabelle 10.1 Bearbeitung von Änderungsanforderungen

Schritt	Beschreibung
Senden	Jeder Benutzer kann Änderungsanforderungen senden (in der Regel der Tester). Vorgehensweise: Klicken Sie auf das Register „Änderungsanforderung“. Wählen Sie dann „Neu“ im Menü „Änderungsanforderung“ oder im Kontextmenü. Änderungsanforderungen haben die folgenden Standardeigenschaften (die Sie gegebenenfalls ändern können). Status: Neu Schweregrad: Niedrig Priorität: Keine Priorität Typ: Defekt Plattform: Alle Letzter getesteter Build: Aktuelles Build-Label Eingegeben von: Aktuell bei der Anwendung angemeldete Person Viele andere Felder sind anfänglich leer. Manche Teamleiter lassen alle Änderungsanforderungen an den Stammordner senden und verteilen Sie dann per Drag-and-Drop in die entsprechenden untergeordneten Ordner.
Zuweisen*	Vorgehensweise: Der Teamleiter ruft alle neuen Änderungsanforderungen ab und führt einen der folgenden Schritte aus: ■ Er öffnet die Änderungsanforderung und weist sie einem Entwickler, einem Co-Autor oder einem anderen Teammitglied zu. ■ Er stellt die Änderungsanforderung für die spätere Bearbeitung zurück, z. B. für die nächste Version des Produkts. ■ Er weist der Änderungsanforderung den Status „Wie vorgesehen“ zu und gibt so an, dass sie nicht bearbeitet werden muss. Wenn die Änderungsanforderung den Status „Offen“ hat, werden keine automatischen Änderungen vorgenommen. Wenn die Änderungsanforderung den Status „Zurückgestellt“ oder „Wie vorgesehen“ hat, wird „Adressiert in Build“ deaktiviert und die Zuständigkeit wird dem Benutzer zugewiesen, der die Änderungsanforderung erstellt hat.
Beheben*	Vorgehensweise: Benutzer rufen die ihnen zugewiesenen Änderungsanforderungen mit dem Status „Offen“ oder „Wird verarbeitet“ ab und führen pro Anforderung einen der folgenden Schritte aus: Sie beheben das Problem im System und aktualisieren die Eigenschaften der jeweiligen Änderungsanforderung. (Bearbeiteten Änderungsanforderungen können die Statuswerte „Nicht reproduzierbar“, „Wie vorgesehen“, „Repariert“, „Dokumentiert“ oder „Doppelt“ zugewiesen werden.) Sie stellen die Änderungsanforderung für die spätere Bearbeitung zurück, z. B. für die nächste Version des Produkts. Wenn der Änderungsanforderung der Status „Repariert“ oder „Dokumentiert“ zugewiesen ist, ändert sich die Eigenschaft „Adressiert in Build“ in „Nächster Build“. Hat die Anforderung einen der anderen Lösungsstatus, ist die Eigenschaft deaktiviert. Standardmäßig ist der Benutzer, der die Änderungsanforderung gesendet hat, dann für das Testen der Lösung zuständig. Wenn die Änderungsanforderung den Status „Zurückgestellt“ hat, wird „Adressiert in Build“ deaktiviert und die Zuständigkeit wird in der Regel dem Benutzer zugewiesen, der die Änderungsanforderung erstellt hat.

Tabelle 10.1 Bearbeitung von Änderungsanforderungen (Fortsetzung)

Schritt	Beschreibung
Build	Wer erstellt ein Projekt-Build? Der Build-Prozess in der Projektansicht kann formell oder informell sein. An einem bestimmten Punkt wird allen aktuell in der Ansicht befindlichen Dateien usw. das Build-Label zugewiesen. In der Regel wird es zunächst den compilierten Quellcode-Dateien usw. zugewiesen (und muss ggf. geändert werden) und nicht den beim Build-Vorgang erzeugten ausführbaren Dateien. Auswirkungen auf Änderungsanforderungen: Der Wert „Nächster Build“ für die Eigenschaft „Adressiert in Build“ gelöster Änderungsanforderungen wird durch das Label des nächsten Builds ersetzt. **Hinweis:** Wenn ein neues Build-Label auf einer alten Konfiguration und nicht auf der aktuellen Konfiguration basiert, hat es keine Auswirkungen auf die Eigenschaft „Adressiert in Build“. Wenn eine Änderungsanforderung an ihrer aktuellen Position nicht verzweigt ist, kann „Nächster Build“ durch ein Build-Label einer anderen Ansicht ersetzt werden. Angenommen, Sie erstellen eine verzweigte untergeordnete Ansicht oder geben einen Ordner aus einer Ansicht in einer anderen zur gemeinsamen Nutzung frei. „Nächster Build“ ist der Wert für die Eigenschaft „Adressiert in Build“ einer Änderungsanforderung, die nicht verzweigt ist. Wenn in der Quellansicht ein Build-Label erstellt wird, wird der Wert „Nächster Build“ durch den Namen des Build-Labels unabhängig von dessen Position ersetzt.
Verifizieren*	Der Benutzer (in der Regel ein Tester), der eine Änderungsanforderung gesendet hat, verifiziert die Lösung. Vorgehensweise: Installieren Sie den Build, in dem die Lösung verifiziert werden soll, und überprüfen Sie, ob die Änderungsanforderung erfolgreich behoben wurde. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus: Verifizieren Sie die Änderungsanforderung und kennzeichnen Sie sie als „Verifiziert - Nicht reproduzierbar“, „Verifiziert - Wie vorgesehen“, „Verifiziert - Repariert“, „Verifiziert - Dokumentiert“ oder „Verifiziert - Doppelt“. Öffnen Sie die Änderungsanforderung neu und aktualisieren Sie die Einstellung für „Letzter getesteter Build“. Wenn die Änderungsanforderung den Status „Verifiziert“ hat, werden keine automatischen Änderungen vorgenommen. Wenn die Änderungsanforderung den Status „Offen“ hat, ist das Feld „Adressiert in Build“ leer. Wenn sich der Status einer Änderungsanforderung von „Behoben“ in „Offen“ ändert, fällt sie in die Zuständigkeit des Benutzers, der ihr den Status „Repariert“ oder „Dokumentiert“ zugewiesen hat.
Schließen*	In der Regel werden Änderungsanforderungen vom Teamleiter geschlossen. Vorgehensweise: Der Teamleiter führt einen der folgenden Schritte aus: Überprüft und schließt die verifizierte Änderungsanforderung. Öffnet die Änderungsanforderung neu. Wenn die Änderungsanforderung den Status „Geschlossen“ hat, werden keine automatischen Änderungen vorgenommen. Wenn die Änderungsanforderung den Status „Offen“ hat, ist das Feld „Adressiert in Build“ leer. Wenn sich der Status einer Änderungsanforderung von „Behoben“ in „Offen“ ändert, fällt sie in die Zuständigkeit des Benutzers, der ihr den Status „Repariert“ oder „Dokumentiert“ zugewiesen hat. **Es gilt**: Adressiert in Build: leer Zuständigkeit: Wenn sich der Status der Änderungsanforderung von „Verifiziert“ in „Offen“ ändert, fällt sie in die Zuständigkeit des Benutzers, der ihr den Status „Repariert“ oder „Dokumentiert“ zugewiesen hat.

*Statusänderungen können zur automatischen Änderung anderer Eigenschaften führen.

Berichte und Diagramme verwenden

Mit den Funktionen für Änderungsanforderungsberichte und Änderungsanforderungsdiagramme können Sie Diagramme und Berichte erstellen. In diesem Abschnitt werden zwei Beispiele und das Speichern der Einstellungen als Filter beschrieben. Weitere Informationen zum Arbeiten mit Berichten und Diagrammen finden Sie unter „Berichte erstellen und Daten exportieren“ auf Seite 265 und „Diagramme verwenden“ auf Seite 275.

In den folgenden Beispielen werden Sie angewiesen, die Befehle *Felder anzeigen*, *Sortieren und gruppieren* und *Abfragen* zu verwenden. Nähere Informationen zu diesen Befehlen finden Sie unter „Daten im oberen Fenster verwalten“.

So erstellen Sie einen Bericht oder ein Diagramm mit allen neuen Änderungsanforderungen und deren Autoren:

1. Wählen Sie im linken Fenster den Stammordner der Ordnerhierarchie aus.
2. Klicken Sie auf das Register „Änderungsanforderung“.
3. Wählen Sie „Alle Nachfolgenden“ in der Symbolleiste oder im Menü *Änderungsanforderung*.
4. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Spaltentitel und wählen Sie „Felder anzeigen“ im Kontextmenü.
5. Führen Sie im daraufhin angezeigten Dialogfeld *Felder anzeigen* folgende Schritte aus:
   a. Stellen Sie sicher, dass die Felder „CR-Nummer“, „Eingegeben von“ und andere erforderliche Felder in der Änderungsanforderungsliste angezeigt werden.
   b. Klicken Sie auf „OK“.
6. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Spaltentitel und wählen Sie „Sortieren und gruppieren“ im Kontextmenü.
   a. Wählen Sie im Gruppenfeld *Zuerst nach* den Status im Dropdown-Listenfeld aus.
   b. Aktivieren Sie das Auswahlfeld „Gruppieren nach“.
   c. Wählen Sie im ersten der Gruppenfelder *Dann nach* die Option „Eingegeben von“ im Dropdown-Listenfeld aus.
   d. Aktivieren Sie das Auswahlfeld „Gruppieren nach“.
   e. Klicken Sie auf „OK“.
7. Wählen Sie die Gruppierung „Neu“.
8. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Wählen Sie im Menü „Änderungsanforderung“ oder im Kontextmenü die Option „Berichte“ aus. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Berichte erstellen und Daten exportieren“ auf Seite 265.
   - Wählen Sie anschließend im Menü „Änderungsanforderung“ oder im Kontextmenü die Optionen „Diagramme > Verteilung“. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Diagramme verwenden“ auf Seite 275.

So erstellen Sie einen Bericht oder ein Diagramm mit den in einem bestimmten Zeitraum behobenen Defekten:

1. Wählen Sie im linken Fenster den Stammordner der Ordnerhierarchie aus.
2. Klicken Sie auf das Register „Änderungsanforderung“.
3. Wählen Sie „Alle Nachfolgenden“ in der Symbolleiste oder im Menü *Änderungsanforderung*.

4 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Spaltentitel und wählen Sie „Felder anzeigen“ im Kontextmenü.

5 Führen Sie im daraufhin angezeigten Dialogfeld *Felder anzeigen* folgende Schritte aus:

   a Stellen Sie sicher, dass in der Änderungsanforderungsliste die Felder „CR-Nummer“, „Status“, „Geändert um“, „Geändert von“ und andere erforderliche Felder angezeigt werden.

   b Klicken Sie auf „OK“.

6 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Spaltentitel und wählen Sie „Abfragen“ im Kontextmenü.

7 Führen Sie im daraufhin angezeigten Dialogfeld *Abfragen* die folgenden Schritte aus:

   a Erstellen Sie eine Abfrage, mit der Sie alle Änderungsanforderungen finden, deren Eigenschaft „Geändert um“ ein Datum ab dem gewünschten Termin hat.

   b Erstellen Sie eine Abfrage, wobei das Enddatum nicht dem aktuellen Datum entspricht UND eine Bedingung erfordert, dass „Geändert um“ vor dem Enddatum liegt oder gleich dem Enddatum ist.

   c Klicken Sie auf „OK“.

8 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Spaltentitel und wählen Sie „Sortieren und gruppieren“ im Kontextmenü.

   a Wählen Sie im Gruppenfeld *Zuerst nach* den Status im Dropdown-Listenfeld aus.

   b Aktivieren Sie das Auswahlfeld „Gruppieren nach“.

   c Klicken Sie auf „OK“.

9 Wählen Sie die Gruppe *Repariert*.

10 Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

   - Wählen Sie im Menü „Änderungsanforderung“ oder im Kontextmenü die Option „Berichte“ aus. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Berichte erstellen und Daten exportieren“ auf Seite 265.
   - Wählen Sie anschließend im Menü „Änderungsanforderung“ oder im Kontextmenü die Optionen „Diagramme > Zeitreihe“. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Diagramme verwenden“ auf Seite 275.

Nachdem Sie Daten sortiert, gruppiert, Spalten ausgewählt, Abfragen ausgeführt haben usw., können Sie die Änderungsanforderungsdaten speichern, die im oberen Fenster als Filter angezeigt werden.

So erstellen Sie einen Filter für die aktuellen Änderungsanforderungsdaten:

1 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Spaltentitel und wählen Sie „Aktuelle Einstellungen speichern“ im Kontextmenü. Das Dialogfeld *Aktuelle Einstellungen speichern* wird angezeigt.

2 Geben Sie im Textfeld *Filtername* einen Filternamen ein.

3 Aktivieren oder deaktivieren Sie das Auswahlfeld *Öffentlich*, je nachdem, ob dieser Filter von allen oder nur von Ihrer Workstation aus verwendet werden soll.

4 Klicken Sie auf „OK“. Der Filtername wird im Dropdown-Listenfeld „Filter“ angezeigt.

Kapitel

11

Tasks verwalten

Die Taskkomponente ermöglicht lokalen und Remote-Benutzern, Angaben zum Stand der ihnen zugewiesenen Aufgaben zu machen. Diese Komponente kann unabhängig oder zusammen mit Daten aus Microsoft Project verwendet werden. Die Taskkomponente wird in beiden Fällen unterschiedlich verwendet. In diesem Kapitel wird beschrieben, wie die Taskkomponente unabhängig verwendet wird. Weitere Informationen zu ihrer Verwendung mit Microsoft Project finden Sie im *StarTeam-Benutzerhandbuch für die Microsoft Project-Integration.*

Die Taskkomponente ist je nach verwendeter Client- oder Serverlizenz möglicherweise nicht verfügbar.

Die Taskkomponente ist als eigenständige Komponente sehr hilfreich für das Verwalten von Projekten. Mit Tasks können Sie festlegen, welche Aufgabe von wem wann ausgeführt werden soll. Sie können die Zeit schätzen, die eine Aufgabe in Anspruch nimmt, aufzeichnen, wie viele Stunden eine Aufgabe tatsächlich in Anspruch genommen hat, und diese Zeiten vergleichen. Durch die Integration von Projektplanung, Versionskontrollsystem und dem System zur Fehlerverfolgung haben Sie die Möglichkeit, Tasks mit Dateien oder Änderungsanforderungen zu verknüpfen und andere nützliche Aktionen auszuführen.

Auf Tasks können eine Reihe weiterer Aktionen angewendet werden. Sie können beispielsweise verschoben oder für andere Bereiche freigegeben werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Generische Operationen durchführen“ auf Seite 199.

Wichtig In diesem Kapitel wird erläutert, wie Sie das standardmäßige Eigenschaftsdialogfeld zum Erstellen und Bearbeiten von Tasks verwenden. Abhängig davon, wie Ihr Team die Anwendung eingerichtet hat, wird ein vollständig anderes Dialogfeld angezeigt, das auch als alternativer Eigenschaftseditor (APE) bezeichnet wird.

Mit Tasks im oberen Fenster arbeiten

Wenn Sie das Register „Task“ auswählen, wird im oberen Fenster ein Taskbaum oder eine Taskliste angezeigt. Welche Tasks angezeigt werden, hängt zudem von Folgendem ab:

- Dem Anwendungsordner, den Sie im linken Fenster in der Ordnerhierarchie auswählen
- Dem Filter, den Sie im Dropdown-Listenfeld „Filter“ im oberen Fenster auswählen (weitere Informationen finden Sie unter „Task-Filter verwenden“ auf Seite 182)
- Der Tiefe, die Sie über den Schalter „Alle Nachfolgenden“ oder durch Auswahl von „Alle Nachfolgenden“ im Menü „Task“ festlegen
- Der Sortier-, Neuordnungs- und Abfrageaktion, die Sie für die Liste ausgeführt haben (weitere Informationen finden Sie unter „Daten im oberen Fenster verwalten“ auf Seite 55). Tasks können nur im Listenformat sortiert werden.

In der Statusleiste unterhalb des unteren Fensters wird die Gesamtzahl der Tasks und die Anzahl der im Baum oder in der Liste ausgewählten Tasks angezeigt.

Wenn Sie in der Liste oder im Baum einen Task oder einen untergeordneten Task auswählen, können Sie im unteren Fenster:

- Die Eigenschaften überarbeiten, die im oberen Fenster angezeigt werden, wenn das Listenformat ausgewählt ist (Register „Detail“)
- Die Revisionshistorie überprüfen (Register „Historie“)
- Die Revisionskommentare bearbeiten (Kontextmenü im Register „Historie“)
- Zwei Task- oder Subtask-Revisionen vergleichen (Kontextmenü im Register „Historie“)
- Links überprüfen (Register „Link“)

Wichtig Tasks sind nicht automatisch mit ihren untergeordneten Tasks verknüpft, können jedoch mit diesen verknüpft werden. In der Regel werden Tasks mit einem bestimmten Ordner, einer Datei, einem Thema oder einer Änderungsanforderung verknüpft.

- Labels überarbeiten, anhängen und lösen (Register „Label“)
- Die Referenzen auf den ausgewählten Task oder den untergeordneten Task überprüfen (Register „Referenz“)

Tipps

- Sie können einen Taskbaum oder einen der Zweige per Drag-and-Drop zwischen Ordnern in der Ordnerhierarchie (oder zwischen Ansichten) verschieben. Verschobene Tasks werden an der neuen Position zu neuen Tasks.
- Durch Drücken der *Strg-Taste + gleichzeitigem Drag-and-Drop* können Sie Tasks und untergeordnete Tasks gemeinsam nutzen.
- Doppelklicken Sie auf einen Task, um die Eigenschaften anzuzeigen.
- Sie können das Kontextmenü über das Menü „Task“ oder durch Klicken mit der rechten Maustaste in das Fenster mit dem Taskbaum öffnen.
- Drücken Sie *Umschalt + F5*, um die gesamte Ansicht, oder *F5*, um nur das obere Fenster zu aktualisieren. Drücken Sie *Strg + F5*, um das obere Fenster zu aktualisieren und gleichzeitig alle geöffneten Gruppen zu komprimieren.
- Wenn Sie auf den Schalter „Listenanzeige“ klicken, können Sie Tasks und untergeordnete Tasks im Listenformat anzeigen.
- Wenn Sie auf den Schalter „Baumanzeige“ klicken, können Sie Tasks und untergeordnete Tasks in einer Baumstruktur anzeigen.

Vorteile der Baumstruktur

Die Tasks und untergeordneten Tasks werden in der Baumstruktur in ihrer Standardreihenfolge angezeigt. Jeder Task und seine untergeordneten Tasks bilden eine erweiterbare Baumstruktur.

Komponentenbäume lassen die Relationen zwischen dem Task und den zugehörigen untergeordneten Tasks erkennen. Ein untergeordneter Task muss beispielsweise abgeschlossen werden, bevor ein Task abgeschlossen wird. Sie können auch einen gesamten Zweig als gelesen oder nicht gelesen markieren.

Wenn Sie „Alle erweitern“ oder „Alles reduzieren“ im Menü *Task* oder im Kontextmenü wählen, werden alle Bäume erweitert bzw. komprimiert.

Tasks und untergeordnete Tasks, für die Sie zuständig sind, werden fett dargestellt (nicht gelesen), bis Sie sie lesen. Zur Kennzeichnung gelesener und nicht gelesener Tasks dienen auch die folgenden Symbole. Die Symbole geben Folgendes an:

- Gelesener StarTeam-Task bzw. Subtask - wird durch ein Symbol dargestellt, das einen linierten Schreibblock mit einem offenen Umschlag in der unteren linken Ecke angezeigt.
- Nicht gelesener StarTeam-Task bzw. Subtask - wird durch ein Symbol dargestellt, das einen linierten Schreibblock mit einem geschlossenen Umschlag in der unteren linken Ecke angezeigt.
- Gelesener Microsoft Project-Vorgang bzw. Teilvorgang - wird durch ein schachbrettartiges Symbol mit einem geöffneten Umschlag in der unteren linken Ecke angezeigt.
- Nicht gelesener Microsoft Project-Vorgang bzw. Teilvorgang - wird durch ein schachbrettartiges Symbol mit einem geschlossenen Umschlag in der unteren linken Ecke angezeigt.

Vorteile des Listenformats

Sie können auf „Listenanzeige“ klicken, um die Tasks als Liste anzuzeigen, in der die Tasks sortiert werden können.

Das Listenformat bietet die folgenden Möglichkeiten:

- Sie können die Werte eines bestimmten Felds als Datenspalte anzeigen. Sie können beispielsweise eine Spalte mit den Status der einzelnen Tasks einschließlich einem Symbol für jeden Status anzeigen:
- Sie können Tasks oder untergeordnete Tasks sortieren.

Durch Klicken auf einen Spaltentitel können Sie die Zeilen nach dem Spaltenwert sortieren. Wenn Sie ein zweites Mal auf den Spaltentitel klicken, wird die Sortierreihenfolge umgekehrt. Sie können beispielsweise auf die Spalte „Erstellt um“ klicken, um die neuesten Tasks anzuzeigen.

In der Liste können Sie außerdem Folgendes ausführen:

- Felder neu anordnen, unterschiedliche Felder anzeigen, nach bis zu vier Spalten sortieren, die gruppenweise Darstellung verwenden, Abfragen über die Daten in der Taskliste ausführen und diese Aktionen für den späteren Gebrauch speichern, z. B. das Anzeigen bestimmter Daten als Abfrage oder Filter (weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Spalten steuern“ auf Seite 55, „Daten sortieren und gruppieren“ auf Seite 56, „Abfragen verwenden“ auf Seite 57, „Eine Abfrage erstellen“ auf Seite 59 und „Filter verwenden“ auf Seite 64).
- Den Taskbaum abfragen und filtern.

Task-Filter verwenden

Durch die Auswahl eines Filters im Dropdown-Listenfeld *Filter* lassen sich Tasks oder untergeordnete Tasks einfacher finden.

Der Standardfilter ist:

- <Show All> (zeigt alle Tasks an)

Sie können die Task-Filter an Ihre Anforderungen anpassen. Wenn Sie beispielsweise den Filter *Responsibility Equals <Benutzername>* verwenden, werden nur die Tasks angezeigt, für die die betreffende Person zuständig ist. Wenn Sie den Filter *Percent Complete Less Than 100 wählen,* werden die noch nicht fertig gestellten Tasks angezeigt.

Weitere Informationen zum Erstellen von Filtern finden Sie unter „Daten im oberen Fenster verwalten“ auf Seite 55.

Tasks oder untergeordnete Tasks erstellen

Sie können einen einzelnen Task oder einen Zusammenfassungs-Task mit einer Reihe von untergeordneten Tasks erstellen. Dies erfordert jedoch einige Planung. Wenn einem Task Aufgaben hinzugefügt wurden, können ihm keine untergeordneten Tasks hinzugefügt werden.

Sie können in einem Anwendungsordner einen oder mehrere Taskbäume erstellen, von denen jeder untergeordnete, diese wiederum untergeordnete Tasks usw. haben können. Angenommen, ein Taskbaum stellt das erste Service Pack dar, das mit Ihrem Produkt geliefert wird. Der Taskbaum kann in diesem Fall wie folgt aussehen:

- Service Pack 1
  - Neue Funktionen
    - Neue Funktion 1
    - Codiert
    - Getestet
    - Dokumentiert
    - Neue Funktion 2
    - Codiert
    - Getestet
    - Dokumentiert
  - Behobene Fehler
    - Fehlerkorrektur 1
    - Codiert
    - Getestet
    - Dokumentiert
    - Fehlerkorrektur 2
    - Codiert
    - Getestet
    - Dokumentiert
  - Vorbereitungen für das Herunterladen von der Website
  - Ankündigungen für Presse und Kunden

Das Release des Service Packs wäre in diesem Fall ein Milestone. Es ist sicherlich ein Task mit untergeordneten Tasks, sodass Sie ihm keine weiteren Aufgaben hinzufügen können. Ähnliches gilt für die Tasks „Neue Funktionen“, „Behobene Fehler“ usw. Diesen können keine weiteren Aufgaben hinzugefügt werden, da alle über untergeordnete Tasks verfügen müssen. Die Aufgaben werden den untergeordneten Tasks hinzugefügt, die ihrerseits keine weiteren untergeordneten Tasks haben, z. B. „Codiert“, „Getestet“, „Dokumentiert“.

Unabhängig davon, ob einem Task weitere Aufgaben hinzugefügt werden können, weisen Sie diesem immer ein Teammitglied zu, das für die Fertigstellung des Tasks zuständig ist. Für Tasks, denen Aufgaben zugewiesen werden können, schätzen Sie die dafür erforderliche Zeit ab und stellen weitere anfängliche Informationen zur Verfügung.

So erstellen Sie einen Task oder einen untergeordneten Task:

1 Wählen Sie in der Ordnerhierarchie einen Ordner aus.

2 Wählen Sie das Register „Task“.

In der Menüleiste wird das Menü „Task“ und im oberen Fenster werden die Tasks angezeigt.

3 Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Wählen Sie „Neu“ im *Task*- oder im Kontextmenü. Es wird ein neuer Task als Stamm des Taskbaums erstellt.
- Klicken Sie in der Symbolleiste auf „Neu“. Es wird ein neuer Task als Stamm des Taskbaums erstellt.
- Wählen Sie „Neuer untergeordneter Task“ im Menü „Task“ oder im Kontextmenü. Es wird ein untergeordneter Task für den ausgewählten Task erstellt.

  Wenn dem ausgewählten Task bereits Arbeitsdatensätze hinzugefügt wurden, ist der Befehl „Neuer untergeordneter Task“ deaktiviert.

Das Dialogfeld *Neuer Task* wird angezeigt und das Register „Task“ ist aktiviert.

4 Geben Sie in das Textfeld *Name* den Namen des Tasks ein.

Das Textfeld kann maximal 255 Zeichen enthalten.

5 Wählen Sie im Dropdown-Listenfeld *Zuständigkeit* den Namen des Teammitglieds aus, das für die Bearbeitung des Tasks zuständig ist.

Wichtig Das Feld „Zuständigkeit“ wird der Person zugewiesen, die für das Fertigstellen eines Tasks verantwortlich ist. Es können jedoch weitere Ressourcen zugewiesen werden. Wenn das Fertigstellen dieses Tasks beispielsweise von der Fertigstellung von untergeordneten Tasks abhängig ist, die anderen Teammitgliedern zugewiesen sind, können Sie diese Teammitglieder als Ressourcen zuweisen, indem Sie das Register „Ressourcen“ wählen.

6 Aktivieren Sie das Auswahlfeld „Milestone“, um anzugeben, dass der Task als Milestone-Task behandelt werden soll.

Sie können die Spalte „Milestone“ in die Taskliste aufnehmen und nach den Tasks sortieren, die als Milestones gekennzeichnet wurden.

7 Wählen Sie den aktuellen Status des Tasks im Dropdown-Listenfeld *Status* aus. Es gibt folgende Statuswerte:

- . Ausstehend

  Vorgabe für neue Tasks. Bedeutet, dass der Abschluss des Tasks oder der Start eines Vorgänger-Tasks aussteht.

- Startbereit

  Dieser Task kann gestartet werden, da alle Vorgänger-Tasks abgeschlossen sind.

- Wird verarbeitet

  Der Status gibt an, dass dieser Task weitere Aufgaben enthält.

- Fertig gestellt

  Dieser Task ist nach der Bearbeitung durch ein Teammitglied abgeschlossen.

- Geschlossen

  Dieser Task wurde vom Team-Leiter oder einer anderen zuständigen Person als abgeschlossen eingestuft.

- Angehalten

  Dieser Task wurde laut Status der Vorgänger-Tasks möglicherweise bereits bearbeitet, er wurde jedoch aus Termingründen angehalten.

8 Wählen Sie im Dropdown-Listenfeld *Priorität* eine Priorität für den Task aus. Die Prioritäten entsprechen den in Microsoft Project verwendeten Prioritäten.

- Am höchsten
- Sehr hoch
- Höher
- Hoch
- Mittel
  (Vorgabewert)
- Niedrig
- Niedriger
- Sehr niedrig
- Am niedrigsten
- Nicht abgleichen

Wichtig Die Option „Nicht abgleichen“ ist ein Microsoft Project-spezifischer Begriff, den Sie ignorieren sollten.

9 Geben Sie in das Textfeld „Dauer“ die Anzahl der Stunden ein, die erforderlich sind, um den Task abzuschließen. Dieses Feld ist deaktiviert, wenn der Task untergeordnete Tasks enthält, da die Dauer eines Tasks von der Dauer seiner untergeordneten Tasks abhängig ist.

10 Geben Sie in das Textfeld „Prozent abgeschlossen“ ein, zu wie viel Prozent die Arbeit an dem Task bereits abgeschlossen ist.

Im Textfeld „Prozent abgeschlossen“ können Sie einen Wert von 0 bis 100 angeben. Der Vorgabewert für neue Tasks ist 0.

11 (Optional) Aktivieren Sie das Auswahlfeld „Aktion erforderlich“, um den Teamleiter oder die zuständige Person darüber zu informieren, dass dieser Task geprüft werden muss. Geben Sie in das Textfeld eine Erläuterung ein, warum die Prüfung des Tasks erforderlich ist.

Team-Leiter können die Spalte „Aktion erforderlich“ zu ihrer Taskliste hinzufügen und nach Elementen mit dieser Bezeichnung sortieren.

12 Dieser Prozess wird im nächsten Abschnitt („Task-Ressourcen zuweisen“.) erläutert.

Task-Ressourcen zuweisen

Beim Erstellen von Tasks oder Subtasks können Sie zusätzliche Teammitglieder als Ressourcen zuweisen, die mit an der Fertigstellung des Tasks arbeiten. Im Register „ Ressourcen“ finden Sie eine Liste der Mitarbeiter, die für den entsprechenden Task zur Verfügung stehen.

So weisen Sie Teammitglieder einem Task zu:

1. Wählen Sie das Register „Ressourcen“.
2. Klicken Sie auf „Hinzufügen“. Das Dialogfeld *Task-Ressourcen auswählen* wird angezeigt.
3. Wählen Sie aus der Liste „Benutzer“ die Teammitglieder aus, die Sie dem Task zuweisen möchten, und klicken Sie dann auf „Hinzufügen“.

   Die ausgewählten Teammitglieder werden nun in der Liste „Zugewiesene Ressourcen“ angezeigt.
4. Klicken Sie auf „OK“, um zum Register „Ressourcen“ zurückzukehren.

   Die Liste der Teammitglieder, die Sie als Ressourcen hinzugefügt haben, wird in der Liste *Task-Ressourcenzuweisungen* angezeigt.
5. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Wenn die Liste „Task-Ressourcenzuweisungen“ richtig ist, klicken Sie auf „Übernehmen“.
   - Um eine Ressource aus der Liste „Task-Ressourcenzuweisungen“ zu entfernen, wählen Sie den Namen in der Liste aus und klicken Sie auf „Entfernen“.
   - Um weitere Ressourcen hinzuzufügen, klicken Sie auf „Hinzufügen“ und wiederholen Sie die Schritte 3 bis 4.
6. Dieser Prozess wird im nächsten Abschnitt erklärt: „Die bis zum Abschluss eines Tasks erforderliche Zeit abschätzen“.

Die bis zum Abschluss eines Tasks erforderliche Zeit abschätzen

Im Register „Zeit“ können Sie die bis zum Abschluss eines Tasks erforderliche Zeit abschätzen. Sie können geschätzte und tatsächliche Zeiten für den Task angeben. Die Anwendung bietet jedoch keinen Rollup-Mechanismus für geschätzte, tatsächliche und Varianzwerte.

So legen Sie die für den Abschluss eines Tasks erforderliche Zeit fest:

1. Wählen Sie das Register „Zeit“.
2. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Wählen Sie im Dropdown-Kalender *Start* ein Startdatum für den Task aus.
   - Das Datum (tt.mm.jj) wird in das Textfeld *Start* eingetragen.
3. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Wählen Sie im Dropdown-Kalender *Fertig stellen* das Abschlussdatum für den Task aus.
   - Das Abschlussdatum (tt.mm.jj) wird in das Textfeld *Fertig stellen* eingetragen.
4. Geben Sie den geschätzten Arbeitsaufwand (in Stunden) in das Feld „Arbeit“ ein.

   Wenn Sie beispielsweise berechnen, dass dieser Task drei Tage mit je acht Stunden in Anspruch nimmt, geben Sie 24 in das Textfeld *Arbeit* ein.

   Der Rest des Dialogfelds ist deaktiviert. Die Felder können von Microsoft Project, nicht aber von der StarTeam Taskkomponente verwendet werden.

Arbeit zu einem Task oder einem untergeordneten Task hinzufügen

Wenn Sie an einem Task arbeiten, können Sie einen Arbeitsdatensatz hinzufügen, in dem festgehalten wird, was Sie gemacht haben und wie lange es gedauert hat. Angenommen, Sie müssen die Medien einladen und haben eine Liste mit 25 Journalisten, die Sie anrufen müssen. Wenn Sie an dieser Aufgabe an einem Tag eine Stunde und am nächsten Tag drei Stunden gearbeitet haben, geben Sie zwei Arbeitsdatensätze ein, einen für jeden Tag. Sie können auch weitere Änderungen am Task vornehmen. Wenn Sie beispielsweise einen Reporter nicht erreichen konnten, können Sie dies im Register „Anmerkungen“ notieren oder andere Personen davon in Kenntnis setzen, indem Sie das Auswahlfeld „Aktion erforderlich“ im Register „Task“ aktivieren.

So fügen Sie Arbeit zu einem Task oder Subtask hinzu:

1 Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Doppelklicken Sie auf den Task. Wählen Sie im Dialogfeld zu den *Task-Eigenschaften* das Register „Arbeit“ und klicken Sie auf „Hinzufügen“.
- Wählen Sie den Task. Wählen Sie in der Menüleiste „Task > Arbeit hinzufügen“.
- Wählen Sie den Task. Klicken Sie in der Symbolleiste auf „Arbeit hinzufügen“.

Das Dialogfeld *Arbeitsdatensatz* wird mit Ihrem Namen im Dropdown-Listenfeld „Benutzername“ angezeigt.

2 Geben Sie das Datum für den Arbeitsdatensatz ein bzw. wählen Sie es im Dropdown-Kalender aus.

3 Geben Sie in das Textfeld *Arbeit* die Anzahl der Stunden ein, die bereits am Task gearbeitet wurden.

4 Geben Sie in das Textfeld *Verbleibende Arbeit* die Anzahl der Stunden ein, die für die Erledigung des Tasks verbleiben.

5 In das Textfeld „Kommentare“ können Sie Anmerkungen über den Arbeitsfortschritt eingeben.

So bearbeiten Sie einen Arbeitsdatensatz:

1 Wählen Sie das Register „Arbeit“.

2 Wählen Sie den Arbeitsdatensatz in der Liste *Arbeitsdatensätze* aus.

3 Klicken Sie auf „Bearbeiten“. Das Dialogfeld *Arbeitsdatensatz* wird angezeigt.

4 Bearbeiten Sie das gewünschte Feld und klicken Sie auf „OK“.

So löschen Sie einen Arbeitsdatensatz:

1 Wählen Sie das Register „Arbeit“.

2 Wählen Sie den Arbeitsdatensatz in der Liste „Arbeitsdatensätze“ aus.

3 Klicken Sie auf „Löschen“. Die Meldung „Arbeitsdatensatz löschen?“ wird angezeigt.

4 Klicken Sie auf „Ja“.

Anmerkungen zu einem Task hinzufügen

Geben Sie im Register „Anmerkungen“ zusätzliche Informationen zum Task ein.

So fügen Sie Anmerkungen zum Task hinzu:

1 Wählen Sie im Dialogfeld zu den *Task-Eigenschaften* das Register „Anmerkungen“.

2 Geben Sie im Textfeld „Anmerkungen“ weitere Informationen oder Anmerkungen zum Task ein.

Benutzerdefinierte Eigenschaftsfelder für Tasks festlegen

Die Repository-Anpassungsfunktion ist je nach verwendeter Client- oder Serverlizenz möglicherweise nicht verfügbar. Wenn Ihr Administrator zusätzliche Task-Eigenschaften erstellt hat, müssen Sie diese möglicherweise für jeden Task angeben. Weitere Informationen zum Erstellen benutzerdefinierter Felder finden Sie im *StarTeam-Administratorhandbuch*.

So legen Sie benutzerdefinierte Eigenschaftsfelder fest:

1. Wählen Sie im Eigenschaftsdialogfeld *Task* das Register „Benutzerdefiniert“.
2. Doppelklicken Sie auf den Namen der benutzerdefinierten Eigenschaft.

   Das Dialogfeld *Eigenschaft bearbeiten* wird angezeigt.
3. Wählen Sie einen neuen Wert für die Eigenschaft aus und klicken Sie auf „OK“.
   - Für Felder des Typs „Ganzzahl“, „Text“ und „Reelle Zahl“ wird unter „Wert“ ein Textfeld angezeigt.
   - Für Aufzählungstypen und Benutzer-IDs ist „Wert“ ein Listenfeld.
   - Bei Datum-/Zeitfeldern besteht der „Wert“ aus einem Datums- und einem Zeitauswahlfeld. Datum und Uhrzeit erscheinen im Format des Gebietsschemas.
4. Wiederholen Sie die Schritte 2 und 3 für andere benutzerdefinierte Eigenschaften.

Anhänge hinzufügen

Verwenden Sie das Register Anhänge, um Ihrem Task Screenshots und Dokumentation hinzuzufügen.

So fügen Sie einen Anhang zu einem Task oder einem untergeordneten Task hinzu:

1. Wählen Sie das Register „Anhänge“.
2. Klicken Sie auf „Hinzufügen“. Das Dialogfeld *Öffnen* wird angezeigt.
3. Wählen Sie die gewünschte Datei aus und klicken Sie auf „Öffnen“. Das ausgewählte Element wird in der Liste *Anhänge* angezeigt.
4. Wiederholen Sie die Schritte 2 und 3 für weitere Dateien.

   Sie können maximal 64 Dateien an ein Element anhängen.

So entfernen Sie einen Anhang von einem Task:

1. Wählen Sie das Register „Anhänge“.
2. Wählen Sie die Datei in der Liste *Anhänge* aus.
3. Klicken Sie auf „Entfernen“. Der Anhang wird vom Task entfernt.

So speichern Sie den Anhang unter einem neuen Namen:

1. Wählen Sie das Register „Anhänge“.
2. Wählen Sie die Datei in der Liste *Anhänge* aus.
3. Klicken Sie auf „Speichern unter“. Das Dialogfeld *Speichern unter* wird geöffnet.
4. Geben Sie einen neuen Namen für die Datei ein und klicken Sie auf „Speichern“.

Kommentare für Task-Revisionen hinzufügen

Wenn Sie im Dialogfeld zu den *Task-Eigenschaften* eine oder mehrere Eigenschaften geändert haben und auf „OK“ klicken, erstellt die Anwendung eine neue Revision des Tasks. Bevor Sie auf „OK“ klicken, sollten Sie einen Kommentar zu dieser Revision eingeben.

So geben Sie einen Revisionskommentar an:

1 Wählen Sie das Register „Kommentar“.

2 Geben Sie einen Revisionskommentar ein.

Task-Eigenschaften ändern

Vorausgesetzt, Sie besitzen die entsprechenden Berechtigungen, können Sie Task-Eigenschaften jederzeit anzeigen und bearbeiten.

So ändern Sie die Eigenschaften eines Tasks:

1 Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Doppelklicken Sie in der Taskliste oder im Taskbaum auf den gewünschten Task.
- Wählen Sie einen Task und klicken Sie anschließend in der Symbolleiste auf „Eigenschaften“.
- Wählen Sie einen Task und klicken Sie dann im Task- oder Kontextmenü auf die Option „Eigenschaften“.

Das Dialogfeld zu den *Task-Eigenschaften* wird angezeigt.

2 Wählen Sie ein beliebiges Register (Task, Zeit, Arbeit, Anmerkungen, Benutzer-definiert, Anhänge oder Kommentar) und nehmen Sie Ihre Änderungen vor.

Kapitel

12

Themen verwalten

Mithilfe von Themen können allgemeine Fragen zu einem Projekt erörtert oder Diskussionen zu spezifischen Fragen, z. B. zu Funktionsimplementierungen, gestartet werden. Die Antworten tragen häufig zur Klärung der Fragen bei. Auch ihr historischer Wert für das Projekt kann bedeutend sein. Künftige Teammitglieder können:

- Entscheidungen besser nachvollziehen.
- Lösungen vermeiden, die in der Vergangenheit als fehlerhaft erkannt wurden.
- Nachvollziehen, warum eine bestimmte Lösung für ein Problem gewählt wurde und diese beibehalten, statt eine andere Lösung zu wählen, die vielleicht nicht alle erforderlichen Kriterien erfüllt.

Mithilfe von Themen können Teammitglieder:

- Nach Themen und Reaktionen auf bestimmte Begriffe oder Satzteile suchen.
- Themen und Antworten sortieren.
- Filter und Antworten sortieren.
- Die Relationen zwischen einem Thema und seinen Reaktionen anzeigen.
- Themen verschieben und gemeinsam nutzen (bei Verwendung des Baumformats).

Im oberen Fenster werden Themen und die Antworten darauf angezeigt. Es werden Themenbäume bestehend aus einem Stammthema und den zugehörigen Antworten erstellt. Themenbäume gleichen Konversationen zwischen mehreren Benutzern. In der Anwendung werden solche Bäume auch als strukturierte Konversationen bezeichnet, weil es ausgehend vom Stammthema mehrere Diskussionsstränge gibt.

Indem Sie die Antworten eines Strangs und die Antworten auf diese Antworten lesen, können Sie den Diskussionsverlauf verfolgen.

Auf Themen und Antworten können eine Reihe weiterer Aktionen ausgeführt werden. Sie können beispielsweise verschoben oder für andere Bereiche freigegeben werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Generische Operationen durchführen“ auf Seite 199.

Wichtig In diesem Kapitel wird erläutert, wie Sie das vorgegebene Eigenschaftsdialogfeld zum Erstellen und Bearbeiten von Themen und Reaktionen verwenden. Abhängig davon, wie Ihr Team die Anwendung eingerichtet hat, wird ein vollständig anderes Dialogfeld angezeigt, das auch als alternativer Eigenschaftseditor (APE) bezeichnet wird.

Mit Themen im oberen Fenster arbeiten

Wenn Sie das Register „Thema“ auswählen, wird im oberen Fenster ein Themenbaum oder eine Themenliste angezeigt. Die angezeigten Themen hängen von Folgendem ab:

- Dem Ordner, den Sie im linken Fenster in der Ordnerhierarchie auswählen
- Dem Filter, den Sie im Dropdown-Listenfeld „Filter“ im oberen Fenster auswählen (weitere Informationen finden Sie unter „Themenfilter verwenden“ auf Seite 192)
- Der Tiefe, die Sie über den Schalter „Alle Nachfolgenden“ oder durch Auswahl von „Alle Nachfolgenden“ im Menü „Thema“ festlegen
- Der Sortier-, Neuordnungs- und Abfrageaktion, die Sie für die Liste ausgeführt haben (weitere Informationen finden Sie unter „Daten im oberen Fenster verwalten“ auf Seite 55). Themen können nur im Listenformat sortiert werden.

In der Statusleiste unterhalb des unteren Fensters wird die Gesamtzahl der Themen und die Anzahl der im Baum oder in der Liste ausgewählten Themen angezeigt.

Wenn Sie in der Liste oder im Baum ein Thema oder eine Antwort auswählen, können Sie im unteren Fenster:

- Die Eigenschaften überarbeiten, die im oberen Fenster angezeigt werden, wenn das Listenformat ausgewählt ist (Register „Detail“)
- Die Revisionshistorie überprüfen (Register „Historie“)
- Die Revisionskommentare bearbeiten (Kontextmenü im Register „Historie“)
- Zwei Themen- oder Antwortrevisionen vergleichen (Kontextmenü im Register „Historie“)
- Links überprüfen (Register „Link“)
- Labels überarbeiten, anhängen und lösen (Register „Label“)
- Die Referenzen auf die ausgewählte Datei überprüfen (Register „Referenz“)

Im Folgenden finden Sie Tipps zum Arbeiten mit Themen:

- Sie können einen Themenbaum oder einen der Zweige per Drag-and-Drop zwischen Ordnern in der Ordnerhierarchie (oder zwischen Ansichten) verschieben. Verschobene Themen werden an der neuen Position zu neuen Themen.
- Durch Drücken der *Strg-Taste* und gleichzeitiges Ziehen können Sie Themen und Antworten gemeinsam nutzen.
- Doppelklicken Sie auf ein Thema, um die Eigenschaften anzuzeigen.
- Sie können das Kontextmenü über das Menü „Thema“ oder durch Klicken mit der rechten Maustaste in das Fenster mit dem Themenbaum öffnen.
- Durch Drücken auf *Umschalt + F5* können Sie die gesamte Ansicht und durch Drücken von *F5* nur die Taskliste aktualisieren. Drücken Sie *Strg + F5*, um das obere Fenster zu aktualisieren und gleichzeitig alle geöffneten Gruppen zu reduzieren.
- Wenn Sie auf den Schalter „Listenanzeige“ klicken, können Sie Themen und Antworten im Listenformat anzeigen.
- Wenn Sie auf den Schalter „Baumanzeige“ klicken, können Sie Themen und Antworten im Baumformat anzeigen.

Vorteile der Baumstruktur

Die Themen und Antworten werden in der Baumstruktur in ihrer Standardreihenfolge angezeigt. Jedes Thema bildet zusammen mit den Antworten einen erweiterbaren Baum:

Komponentenbäume lassen die Relationen zwischen dem Thema und den zugehörigen Antworten erkennen. Eine Antwort kann beispielsweise das Thema selbst oder eine andere Antwort kommentieren.

Wenn Sie „Alle erweitern“ und „Alles reduzieren“ im Menü *Thema* oder im Kontextmenü wählen, werden alle Bäume erweitert bzw. reduziert.

Die Symbole geben Folgendes an:

- Bereits gelesene Themen.
- Nicht gelesene Themen oder Themen mit Antworten, die noch nicht gelesen wurde.
- Antworten
- Nicht gelesene Antworten oder Antworten, die in ihren Zweigen nicht gelesene Antworten enthalten. Anhand der roten Flags erkennen Sie nicht gelesene Elemente.

Vorteile des Listenformats

Das Listenformat bietet die folgenden Möglichkeiten:

- Sie können die Werte eines bestimmten Felds als Datenspalte anzeigen. Sie können beispielsweise eine Spalte mit den Statuswerten der einzelnen Themen einschließlich einem Symbol anzeigen, das angibt, ob das Thema aktiv ist oder nicht.
- Themen und Antworten sortieren

Tipp Durch Klicken auf einen Spaltentitel können Sie die Zeilen nach dem Spaltenwert sortieren. Wenn Sie ein zweites Mal auf den Spaltentitel klicken, wird die Sortierreihenfolge umgekehrt. Sie können beispielsweise auf die Spalte „Erstellt um“ klicken, um die neuesten Themen und Antworten anzuzeigen.

- Sie können die Felder neu anordnen, unterschiedliche Felder anzeigen, bis zu vier Spalten sortieren, die gruppenweise Darstellung verwenden und Abfragen auf Daten in der Themenliste anwenden. Zudem können Sie die auf die Daten ausgeführten Operationen als Abfrage oder Filter speichern. Weitere Informationen finden Sie unter „Spalten steuern“ auf Seite 55, „Daten sortieren und gruppieren“ auf Seite 56, „Abfragen verwenden“ auf Seite 57, „Eine Abfrage erstellen“ auf Seite 59 und „Filter verwenden“ auf Seite 64. Sie können für Antwortbäume auch Abfragen und Filter erstellen.

Themenfilter verwenden

Durch die Auswahl eines Filters im Dropdown-Listenfeld „Filter“ lassen sich Themen und Antworten leicht finden. Die Anwendung bietet pro Register einige Standardfilter. Je nachdem, welche Anwendungsversion in Ihrem Unternehmen ursprünglich lizenziert wurde und welche Änderungen Sie oder die Teammitglieder an den Filtern vorgenommen haben, kann es sein, dass keine oder nur einige der unten aufgeführten Filter verfügbar sind.

Die Standardfilter sind:

<I Am Recipient>	Es werden alle Themen angezeigt, deren Empfänger Sie sind.
By Creator	
Show Active	Es werden alle Themen und Antworten angezeigt, die den Status „Aktiv“ haben.
Show All	Zeigt alle Themen und Antworten an.

Sie können Ihre Themenfilter an Ihre Anforderungen anpassen. Hier einige Vorschläge:

Created By = <user name>	Zeigt nur die von einem bestimmten Benutzer gesendeten Themen an.
Hot Topics = <Priority = High>	Zeigt nur die Themen und Antworten mit einer hohen Priorität an.

Thema erstellen

Um einen Konversationsstrang zu starten, müssen Sie zuerst ein Thema erstellen.

So erstellen Sie ein Thema:

1. Wählen Sie in der Ordnerhierarchie einen Ordner aus.
2. Klicken Sie auf das Register Thema. In der Menüleiste wird das Menü „Thema“ und im oberen Fenster werden die Themen angezeigt.
3. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um ein Thema zu erstellen:
   - Wählen Sie „Neu“ im Menü *Thema* oder im Kontextmenü.
   - Klicken Sie in der Symbolleiste auf „Neu“.

   Das Dialogfeld *Neues Thema* wird angezeigt und das Register „Thema“ ist ausgewählt.
4. Geben Sie im Textfeld *Titel* einen Titel ein.
5. Geben Sie im Textfeld *Inhalt* den gewünschten Text ein.
6. (Optional) Wählen Sie das Register „Optionen“, wenn nur bestimmte Teammitglieder über dieses Thema benachrichtigt, dem Thema eine Priorität zugewiesen oder ein Status für das Thema angezeigt werden soll.
   a. Um bestimmte Teammitglieder über das Thema zu benachrichtigen, klicken Sie auf „Hinzufügen“. Das Dialogfeld *Themenempfänger auswählen* wird angezeigt.

      Alle Teammitglieder können Themen lesen. Der Benachrichtigungsprozess kann jedoch auf einzelne Benutzer beschränkt werden.

   b. Wählen Sie die Teammitglieder in der Liste aus und klicken Sie anschließend auf „Hinzufügen“.

   c. Klicken Sie auf „OK“, um zum Dialogfeld *Neues Thema* zurückzukehren.

d Um dem Thema eine Priorität zuzuweisen, wählen Sie im Dropdown-Listenfeld *Priorität* die Option „Niedrig“, „Normal“ oder „Hoch“ aus.

e Um einen Themenstatus anzugeben, wählen Sie im Dropdown-Listenfeld „Aktiv“ oder „Geschlossen“. Standardmäßig ist für den Themenstatus die Option „Aktiv“ angegeben.

7 (Optional) Wählen Sie das Register „Benutzerdefiniert“.

Wenn Ihre StarTeam-Version über die Repository-Anpassungsfunktion verfügt, hat der Administrator möglicherweise bereits zusätzliche Themeneigenschaften eingerichtet. Weitere Informationen zum Erstellen benutzerdefinierter Felder finden Sie im *StarTeam-Administratorhandbuch*.

a Doppelklicken Sie auf den Namen der benutzerdefinierten Eigenschaft. Das Dialogfeld *Eigenschaft bearbeiten* wird angezeigt.

b Wählen Sie einen neuen Wert für die Eigenschaft aus und klicken Sie auf „OK“.

- Für Felder des Typs „Ganzzahl“, „Text“ und „Reelle Zahl“ wird unter „Wert“ ein Textfeld angezeigt.
- Für Aufzählungstypen und Benutzer-IDs ist „Wert“ ein Listenfeld.
- Bei Datum-/Zeitfeldern besteht der „Wert“ aus einem Datums- und einem Zeitauswahlfeld. Datum und Uhrzeit erscheinen im Format des Gebietsschemas.

c Wiederholen Sie die Schritte a und b für andere benutzerdefinierte Eigenschaften.

8 (Optional) Wählen Sie das Register „Anhänge“, um eine Datei, z. B. eine Grafik, an Ihr Thema anzuhängen.

a Klicken Sie auf „Hinzufügen“. Das Dialogfeld *Öffnen* wird angezeigt.

b Wählen Sie im Dialogfeld *Öffnen* die anzuhängende Datei aus.

c Klicken Sie auf „Öffnen“.

d Wiederholen Sie die vorherigen Schritte, um weitere Anhänge hinzuzufügen.

Sie können maximal 64 Dateien an ein Element anhängen.

Hinweis Sie können einen Anhang entfernen, indem Sie ihn auswählen und auf „Entfernen“ klicken.

1 (Optional) Wählen Sie das Register „Kommentar“, um zusätzliche Anmerkungen oder einen Kommentar in das Textfeld *Kommentar für neue Revision* einzugeben.

2 Klicken Sie auf „OK“.

Wenn im oberen Fenster eine Baumstruktur angezeigt wird, werden ein Symbol, der Thementitel, Ihr Benutzername und der Zeitstempel im Themenbaumfenster angezeigt.

Wenn im oberen Fenster das Listenformat angezeigt wird, enthalten die Standardspalten in der Tehemnliste dieselben Informationen. Die Themenliste verfügt über die zusätzliche Spalte „Beschreibung“, in der die ersten Wörter des Thementextes angezeigt werden.

Auf Themen oder Antworten reagieren

Wenn Sie an einer Diskussion teilnehmen, reagieren Sie auf das Thema oder auf eine oder mehrere Antworten.

So reagieren Sie auf ein Thema oder eine Antwort:

1 Wählen Sie in der Themenliste oder im Themenbaum das Thema oder eine Antwort aus.

2 Klicken Sie im Menü „Thema“ oder im Kontextmenü auf „Antworten“. Das Dialogfeld *Neues Thema* wird angezeigt.

3 Geben Sie im Textfeld *Titel* einen Titel ein.

4 Geben Sie im Textfeld *Inhalt* den gewünschten Text ein.

5 Führen Sie die Schritte 6 bis 10 der Vorgehensweise „Thema erstellen“ auf Seite 192 aus.

Themen- und Antworteigenschaften ändern

Sie können die folgenden Themen und Antworteigenschaften ändern:

- Titel und Text des Themas oder der Antwort
- Priorität (z. B. „Niedrig“, „Mittel“ oder „Hoch“)
- Status (z. B. „Aktiv“ oder „Inaktiv“)
- Empfänger (Liste der Benutzer, die das Thema oder die Antwort empfangen haben)
- Anhänge (zusätzliche Dateien, die dem Thema oder der Antwort hinzugefügt wurden)
- Werte von benutzerdefinierten Feldern
- Zusätzliche Revisionskommentare oder Anmerkungen

Wichtig Nachdem Sie eine Eigenschaft geändert und auf „Übernehmen“ oder „OK“ geklickt haben, erstellt die Anwendung eine neue Revision des Themas oder der Antwort. Sie sollten einen Revisionskommentar oder eine Anmerkung einfügen, in der Sie den Grund der Revision darlegen.

Wenn Ihre einzige Änderung an einem Thema das Löschen von Empfängern ist, können Sie sich selbst als Empfänger nur löschen, indem Sie alle Empfänger entfernen. Wenn keine Empfänger angegeben sind, werden alle Benutzer (einschließlich Sie selbst) über das Thema benachrichtigt und Sie können sich als Empfänger löschen. Wenn Empfänger angegeben sind, können Sie sich nicht aus der Liste der Empfänger löschen.

So ändern Sie Eigenschaften eines Themas oder einer Antwort:

1 Wählen Sie in der Ordnerhierarchie den Ordner aus, dem das Thema oder die Antwort zugewiesen wurde.

2 Klicken Sie im oberen Teilfenster auf das Register *Thema*.

3 Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Doppelklicken Sie auf das Thema oder eine Antwort.
- Wählen Sie das Thema oder die Antwort aus und klicken Sie auf „Eigenschaften“ in der Symbolleiste.
- Markieren Sie das Thema oder die Antwort und wählen Sie im Menü *Thema*, im Kontextmenü oder im Kontextmenü *Historie* die Option „Eigenschaften“.

Das Dialogfeld mit den Themeneigenschaften wird angezeigt.

4 Ändern Sie die Einstellungen der Eigenschaften.

Kapitel

13

Das Audit-Protokoll verwenden

Das Audit-Protokoll ist eine von der Anwendung verwaltete chronologische Aufzeichnung. Es sammelt Daten zu den für Projekte und Elemente ausgeführten Aktionen. Audit-Protokolleinträge können nicht entfernt, gemeinsam genutzt, geändert oder verzweigt werden.

Audit-Protokolleinträge können auf vielfältige Weise bearbeitet werden. Sie können beispielsweise einen Audit-Eintrag anhand seiner Eigenschaften suchen oder einen Eintrag aus der Anwendung als E-Mail versenden. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Generische Operationen durchführen“ auf Seite 199.

Wenn Sie im oberen Fenster das Register „Audit“ auswählen und das Audit-Protokoll leer ist, hat Ihr Administrator die Verwendung des Audit-Protokolls auf dem Server deaktiviert.

Wenn das Audit-Protokoll aktiviert ist, enthält es Einträge, die:

- mit dem in der StarTeam-Ordnerhierarchie ausgewählten Ordner verknüpft sind.
- der durch „Alle Nachfolgenden“ festgelegten Tiefe entsprechen (Sie können auf den Schalter in der Symbolleiste klicken oder „Alle Nachfolgenden“ im Menü „Audit“ auswählen.)
- dem im Dropdown-Listenfeld „Filter“ ausgewählten Filter entsprechen.

Jeder Eintrag im Audit-Protokoll enthält mehrere Felder, von denen jedes über einen eigenen Spaltentitel verfügt. Die Spalten werden in der Regel wie folgt angezeigt:

Benutzer	Die die Aktion ausführende Person.
Erstellt um	Datum und Uhrzeit der Aktion.
Klassenname	Elementtyp: Datei, Ordner, Änderungsanforderung, Thema oder Task
Ereignis	Name der Aktion, z. B. „Erstellt“, „Hinzugefügt“, „Gelöscht“, „Geändert“, „Verzweigt“, „Verschoben von“, „Gemeinsam genutzt“, „Gesperrt“, „Nicht gesperrt“, „Verschoben nach“ oder „Sperre umgangen“.
Ansicht	Name der Ansicht, in der sich das Element befindet.
Projekt	Name des Projekts, in dem sich die Ansicht befindet.

Hinweis Sie können nach allen Einträgen für ein bestimmtes Element suchen, indem Sie Filter oder Abfragen verwenden. Um beispielsweise alle mit der Änderungsanforderungsnummer 1030 verknüpften Einträge anzuzeigen, erstellen Sie eine Abfrage, die für alle Elemente nach allen Einträgen mit der Nummer 1030 sucht.

Durch Klicken auf einen Spaltentitel werden die angezeigten Einträge basierend auf dem Wert in dieser Spalte sortiert. Abhängig von den Daten erfolgt die Sortierung in der Regel in aufsteigend numerischer, alphanumerischer oder in einer interne Schlüssel berücksichtigenden Reihenfolge. Um die Sortierreihenfolge von aufsteigend in absteigend (oder umgekehrt) zu ändern, klicken Sie erneut auf den Spaltentitel. Im Titel der primäre Sortierspalte wird ein Richtungspfeil angezeigt.

Verwenden Sie den Schalter „Alle Nachfolgenden“ , um Audit-Einträge aus einer Hierarchie von Ordnern auszuwählen. (Sie können auch im Menü „Audit“ den Befehl „Alle Nachfolgenden“ wählen.) Wählen Sie „Audit > Auswählen > Alle“ im Menü „Audit“ oder im Kontextmenü aus, um alle Einträge gleichzeitig auszuwählen.

Wählen Sie einen Audit-Eintrag. Im Register *Details* im unteren Fenster werden die Daten zum Eintrag im unteren Fenster angezeigt. Da ein Audit-Eintrag keine Historie hat und nicht verknüpft werden kann, sind die Register *Historie* und *Link* nicht verfügbar.

Wenn Sie einen oder mehrere Einträge ausgewählt haben, können Sie das Kontextmenü über das Menü „Audit“ oder durch Klicken mit der rechten Maustaste anzeigen.

Sie können die Felder neu anordnen, unterschiedliche Felder anzeigen, bis zu vier Spalten sortieren, die gruppenweise Darstellung verwenden und Abfragen auf Daten im Audit-Protokoll anwenden. Zudem können Sie die auf die Daten ausgeführten Operationen als Abfrage oder Filter speichern. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Spalten steuern“ auf Seite 55, „Daten sortieren und gruppieren“ auf Seite 56, „Abfragen verwenden“ auf Seite 57, „Eine Abfrage erstellen“ auf Seite 59 und „Filter verwenden“ auf Seite 64.

Drücken Sie *Umschalt + F5*, um die gesamte Ansicht, oder *F5*, um nur die Audit-Liste zu aktualisieren. Drücken Sie *Strg + F5*, um das obere Fenster zu aktualisieren und gleichzeitig alle geöffneten Gruppen zu komprimieren.

Wenn Sie im oberen Fenster einen Audit-Eintrag im Audit-Protokoll wählen, können Sie mithilfe der Register im unteren Fenster die Eigenschaften dieses Audit-Eintrags anzeigen (klicken Sie auf das Register „Detail“).

Audit-Protokolleinträge können auf vielfältige Weise bearbeitet werden. Sie können beispielsweise einen Audit-Eintrag anhand seiner Eigenschaften suchen oder einen Eintrag aus der Anwendung als E-Mail versenden. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Generische Operationen durchführen“ auf Seite 199.

Audit-Protokollfilter verwenden

Durch Filtern können Sie Typ und Anzahl der im Audit-Protokoll angezeigten Einträge begrenzen. Wählen Sie im Dropdown-Listenfeld „Filter“ oberhalb des Audit-Protokolls einen Filter aus. Die angezeigten Elemente sind von Ihrer Auswahl in der Ordnerhierarchie und davon abhängig, ob Sie den Schalter „Alle Nachfolgenden“ verwendet haben.

Die Standardfilter sind:

Show All	Alle Audit-Einträge werden angezeigt.
By Class and Event	Zeigt die Audit-Einträge sortiert nach dem Wert im Feld „Klassenname 1“ (Ordner, Datei, Änderungsanforderung, Thema, Task, Label oder Link) und nach dem Wert im Feld „Ereignis“ an (Hinzugefügt, Geändert, Gelöscht, Verschoben von, Verschoben nach, Gemeinsam genutzt, Erstellt, Gesperrt, Nicht gesperrt, Kommentar bearbeitet, Label erstellt, Label angehängt, Heraufstufungsmodell geändert usw.).

Tipp Sie können Filter erstellen und anpassen. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Filter verwenden“ auf Seite 64.

Tipps zum Erstellen von Audit-Filtern:

- Verwenden Sie das Feld „Ereignis“, um nur geänderte Einträge anzuzeigen.
- Verwenden Sie das Feld „Klassenname“, um nur Einträge zu Aktionen für Änderungsanforderungen anzuzeigen.
- Verwenden Sie das Feld „Erstellt um“, um nur Einträge, die nach einem bestimmten Zeitpunkt erstellt wurden, anzuzeigen.
- Verwenden Sie das Feld Benutzer, um nur Einträge zu Aktionen anzuzeigen, die von einem bestimmten Benutzer ausgeführt wurden.

Audit-Protokoll-Ereignisse

Ereignisse sind Aktionen, die von einem Eigentümer ausgeführt werden. So kann beispielsweise eine Datei eingecheckt oder aus der Versionskontrolle entfernt werden. Derartige Ereignisse werden im Audit-Protokoll aufgezeichnet. Für die meisten Elemente können folgende Ereignisse zutreffen:

- Hinzugefügt
- Verzweigt
- Kommentar bearbeitet
- Erstellt
- Gelöscht
- Gesperrt
- Sperre umgangen
- Geändert
- Verschoben von
- Verschoben nach
- Gemeinsam genutzt
- Nicht gesperrt

Für Dateien sind außerdem folgende Ereignisse verfügbar:

- Konvertiert
- Bearbeitet
- Element überschrieben (wenn Fremdarchivdateien zu nativen Dateien werden)
- Datenspeicher

Für Labels sind folgende Ereignisse möglich:

- Erstellt
- Geändert
- Gelöscht
- Eingefroren
- Reaktiviert
- Angehängt
- Verschoben
- Gelöst

Für Heraufstufungsmodelle sind folgende Ereignisse verfügbar:

- Geändert

Es sind folgende Heraufstufungsstatuswerte verfügbar:

- Geändert

Kapitel

14

Generische Operationen durchführen

Einige Operationen können sowohl für Ordner als auch für komponentenbasierte Elemente (z. B. Dateien, Änderungsanforderungen, Anforderungen, Tasks und Themen) mit derselben Wirkung ausgeführt werden und werden daher als generische Operationen bezeichnet. In der folgenden Tabelle finden Sie einen kurzen Überblick zu den generischen Operationen, die für Ordner und Komponenten ausgeführt bzw. nicht ausgeführt werden können. Einige dieser Operationen werden im Verlauf dieses Kapitels näher beschrieben. Operationen, die sich speziell auf eine Komponente beziehen, werden im Kapitel zu dieser Komponente erläutert.

Tabelle 14.1 Generische Operationen für Ordner und Elemente

Vorgang	Ordner	Datei	Änderungs-anforderung	Anforderung	Task	Thema	Audit
Verschieben Elemente an eine neue Position ziehen	Ja Ein Ordner wird mit seinem Inhalt, seinen Unterordnern und deren Inhalten verschoben	Ja	Ja		Ja, außer bei Verwendung der Integration für Microsoft Project	Ja	Nein
Elementverknüpfungen erstellen	Nein	Ja	Ja		Ja	Ja	Nein
Kopieren von Elementen in eine Drittanbieter-Anwendung über eine URL (nur Cross-Platform-Client) Siehe „StarTeam-URLs öffnen und kopieren“ auf Seite 204.	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein
Gemeinsam nutzen Element bei gedrückter *Strg-Taste* an neue Position ziehen.	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein

Tabelle 14.1 Generische Operationen für Ordner und Elemente (Fortsetzung)

Vorgang	Ordner	Datei	Änderungs-anforderung	Anforderung	Task	Thema	Audit
Verzweigungsverhalten	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein
Die Verzweigung findet auf Ansichtsebene statt, das Verzweigungsverhalten (d. h., ob ein Element bei Änderungen verzweigt werden soll) kann jedoch auf Elementebene gesteuert werden	Durch das Verzweigen eines Ordners wird nicht sein Inhalt oder ein ihm untergeordneter Ordner gelöscht						
Auf einen vergangenen Zeitpunkt zurücksetzen oder einfrieren	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein
Sperren	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein
Eigenschaften zweier Elemente gleichen Typs vergleichen	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein
Eigenschaften zweier Revisionen vergleichen	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein
Revisionshistorie überprüfen	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein
Revisionseigenschaften anzeigen	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein
Revisionskommentare bearbeiten	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein
Revisionen zusammenführen	Nein, außer beim Zusammenführen von Ansichten (häufig Aufgabe des Administrators)	Ja, mit Visual Merge	Nein, außer beim Zusammenführen von Ansichten	Nein, außer beim Zusammenführen von Ansichten	Nein, außer beim Zusammenführen von Ansichten	Nein, außer beim Zusammenführen von Ansichten	Nein
Basierend auf dem Feldinhalt suchen	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Nach Abfrage auswählen	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Vorhandene Abfragen anwenden“ auf Seite 58.							
Nach Label auswählen	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein
Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Ein Element mit einem Label versehen“ auf Seite 237.							
Revisionen mit Label versehen	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein
Weitere Informationen finden Sie unter „Ordner mit einem Label versehen“ auf Seite 235 und unter „Ein Element mit einem Label versehen“ auf Seite 237.							

Tabelle 14.1 Generische Operationen für Ordner und Elemente (Fortsetzung)

Vorgang	Ordner	Datei	Änderungs-anforderung	Anforderung	Task	Thema	Audit
Referenzen anzeigen Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Referenzen verwenden“ auf Seite 251.	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein
Verknüpfungen zu Ordnern und Elementen Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Links verwenden“ auf Seite 241.	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein
Drucken Druckt einen Standardbericht für ausgewählte Elemente	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein
Elemente per E-Mail senden	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
E-Mail-Benachrichtigung zu Änderungen (Benachrichtigung muss durch Administrator aktiviert sein)	Nein	Nein	Ja Nur Änderungen mit Zuständigkeit	Ja Alle Änderungen an Elementen, für die Sie zuständig sind	Ja Alle Änderungen an Elementen, für die Sie zuständig sind	Ja Alle Änderungen an Elementen, für die Sie der Empfänger sind	Nein
Steuerung von Benachrichtigungen in der Taskleiste Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Steuerung von Benachrichtigungen in der Taskleiste“ auf Seite 300.	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein
Elemente als gelesen oder ungelesen markieren Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Elemente als gelesen oder ungelesen markieren“ auf Seite 220.	Nein	Nein	Ja Auch Bäume können als gelesen/ ungelesen markiert werden	Ja Auch Bäume können als gelesen/ ungelesen markiert werden	Ja Auch Bäume können als gelesen/ ungelesen markiert werden	Ja Auch Bäume können als gelesen/ ungelesen markiert werden	Nein
Elemente mit Flags versehen	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein
Löschen	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein
Zugriffsrechte festlegen. In der Regel ist dies Aufgabe des Administrators. Siehe *StarTeam Administratorhandbuch.*	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein

Tabelle 14.1 Generische Operationen für Ordner und Elemente (Fortsetzung)

Vorgang	Ordner	Datei	Änderungs-anforderung	Anforderung	Task	Thema	Audit
Berichte erstellen. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Berichte erstellen und Daten exportieren“ auf Seite 265.	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Diagramme erstellen. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Diagramme verwenden“ auf Seite 275.	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja

Ordner und Elemente zwischen Ansichten verschieben

Ordner und Elemente können aus einer Projektansicht in eine andere verschoben werden, wenn beide Ansichten zur selben Serverkonfiguration gehören. Sie können auch von einem Speicherort an einen anderen Speicherort in derselben Ansicht verschoben werden.

Wenn Sie einen Ordner verschieben, wird der Inhalt der Ordners, z. B. die ihm untergeordneten Ordner sowie deren Inhalt, zusammen mit dem Ordner verschoben.

Wenn ein Element (Datei, Änderungsanforderung, Task oder Thema) verschoben wird, ist es anschließend Teil der neuen Projektansicht. Das Verhalten, die Konfiguration und andere Eigenschaften des Elements ändern sich dadurch jedoch nicht. Die einzige Eigenschaft, die das Element verliert, sind die Labels. Das heißt, alle Labels, die das Element in der vorherigen Ansicht hatte, gehen verloren. Der Grund hierfür ist, dass Labels nicht aus einer Ansicht in eine andere verschoben werden können.

Wenn eine Ansicht auf einen vergangenen Zeitpunkt zurückgesetzt wird, werden die verschobenen Ordner und/oder Elemente nicht mehr angezeigt.

In einigen Fällen wird das deaktivierte Auswahlfeld „Verzweigen bei Änderung“ für Ordner, Dateien oder Änderungsanforderungen aktiviert, die verschoben wurden, da diese an andere Ansichten weitergegeben wurden. (Tasks und Themen verfügen nicht über Verzweigungsverhalten.)

Wenn Sie das Auswahlfeld „Verzweigen bei Änderung“ aktivieren, hat dies folgende Auswirkungen auf den Workflow für Änderungsanforderungen:

- Wenn die Felder „Letzter getesteter Build“ und „Adressiert in Build“ einer Änderungsanforderung Build-Labels als Werte haben (d. h. wenn diese Felder nicht leer sind und nicht den Wert „Nächster Build“ haben), verfügt die verschobene Änderungsanforderung weiterhin über diese Werte.

  In der neuen Ansicht können die Werte nur in die Namen von Build-Labels geändert werden, die in der neuen Ansicht vorhanden sind.

- Wenn das Feld „Adressiert in Build“ zum Zeitpunkt des Vorgangs den Wert „Nächster Build“ hat, wird der Wert „Nächster Build“ durch den Namen des nächsten Build-Labels ersetzt, das in der ursprünglichen Ansicht erstellt werden soll, und nicht durch das nächste Build-Label, das in der neuen Ansicht erstellt wird. Dies trifft auch dann zu, wenn in der neuen Ansicht weitere Änderungen an der Änderungsanforderung vorgenommen wurden.

- Wenn die Felder „Letzter getesteter Build“ und „Adressiert in Build“ einer Änderungsanforderung zum Zeitpunkt des Verschiebens keine Werte enthalten, gilt ihr Workflow nur für die neue Ansicht.

Hinweis Die Kommentare zu Labels und zum Workflow in den vorherigen Absätzen dieses Abschnitts beziehen sich auch auf Ordner und Elemente, die sowohl in einer übergeordneten Ansicht als auch in einer daraus verzweigten Ansicht angezeigt werden. Auch die Werte in den Feldern „Letzter getesteter Build“ und „Adressiert in Build“ wirken sich zum Zeitpunkt der Verzweigung und nicht zum Zeitpunkt der Verschiebung auf den Workflow einer Änderungsanforderung aus .

Ein Administrator ist in der Regel dafür zuständig, Änderungsanforderungen zusammenzuführen und festzulegen, welche Eigenschaften während der Zusammenführung in welchen Ansichten angezeigt werden. Auch das Zusammenführen von Änderungsanforderungen führt zu den zuvor erläuterten Ergebnissen. In der Ansicht beispielsweise, der der Wert „Nächster Build“ zugewiesen wurde, wird das nächste Ansichts-Label zum Wert des Felds „Adressiert in Build“. Dabei ist es unerheblich, in welcher Ansicht sich die zusammengeführte Änderungsanforderung nun befindet.

So verschieben Sie einen Ordner oder ein Element zwischen Projekten:

1. Wählen Sie in der Menüleiste „Projekt > Öffnen“, um zuerst das eine und dann das andere Ansichtsfenster zu öffnen. Stellen Sie sicher, dass beide Projektansichten sichtbar sind. Möglicherweise müssen Sie die Größe der Fenster ändern.

   Wenn Sie einen Ordner oder ein Element in derselben Ansicht an eine andere Position verschieben möchten, muss nur eine Ansicht geöffnet sein.
2. Ziehen Sie den zu verschiebenden Ordner oder das Element aus einer Projektansicht in die andere.
3. In einem Meldungsfeld werden Sie aufgefordert, den Vorgang zu bestätigen.

Achtung Aus Microsoft Project in StarTeam exportierte Tasks und Subtasks können nicht verschoben werden.

Elementverknüpfungen erstellen

Damit Sie auf zu bearbeitende Elemente problemlos zugreifen können, können Sie Elementverknüpfungen erstellen und diese auf Ihrem Desktop ablegen. Wenn Sie eine Verknüpfung öffnen, wird die Anwendung aktiviert, die Projektansicht in der Konfiguration zum Zeitpunkt der Verknüpfungserstellung gestartet und das Dialogfeld *Eigenschaften* für das Element angezeigt.

So fügen Sie eine Verknüpfung für ein Element hinzu:

1. Wählen Sie im oberen Teilfenster eine Datei, Änderungsanforderung, einen Task oder ein Thema aus.
2. Wählen Sie im Element- oder Kontextmenü „Verknüpfung speichern“. Das Dialogfeld *Speichern unter* wird geöffnet.
3. Geben Sie in das Textfeld *Dateiname* einen Namen ein oder verwenden Sie den vorgegebenen Namen. Verändern Sie die STX-Erweiterung nicht.
4. Wählen Sie einen Ablageort aus, unter dem die Elementverknüpfung gespeichert werden soll (in der Regel Ihr Desktop).
5. Klicken Sie auf „Speichern“.

So öffnen Sie ein Element mit Ihrer Verknüpfung:

- Doppelklicken Sie auf Ihrem Desktop oder im Windows-Explorer auf die Verknüpfung.
- Wählen Sie in der Menüleiste „Projekt > Verknüpfung öffnen“. Wählen Sie im Dialogfeld *Öffnen* den Namen der Verknüpfung aus und klicken Sie auf „Öffnen“.

Nach erfolgreicher Anmeldung wird das Dialogfeld *Eigenschaften* für das Element geöffnet.

StarTeam-URLs öffnen und kopieren

Der Cross-Platform-Client kann nun URL-Links auf Projekte, Ansichten, Ordner und Elemente (Dateien, Änderungsanforderungen, Anforderungen, Tasks und Themen) öffnen. Dies ermöglicht es Benutzern, problemlos auf bestimmte Position in einem Projekt zuzugreifen. Benutzer können eine URL auch in die Zwischenablage kopieren, wodurch sie sie in eine entsprechende Anwendung verschieben können.

Wie andere URLs enthalten die StarTeam-URLs den Namen des Servers für die Verbindung. In einigen Organisationen kann der Zugriff auf die StarTeam-Server über das Internet und das unternehmenseigene Intranet erfolgen. In solchen Fällen weist ein Server möglicherweise zwei unterschiedliche IP-Adressen auf. Wenn der Benutzer die Serverliste so konfiguriert, dass Sie über eine IP-Adresse auf einen Server verweist und nicht über einen DNS-Namen, funktionieren die vom Client generierten URLs nur über das Netzwerk, in dem diese IP-Adresse vorhanden ist.

Die URL-Anzeige kann in den persönlichen Optionen des Benutzers geändert werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Dateioptionen festlegen“ auf Seite 293.

So öffnen Sie eine URL:

1. Wählen Sie im Projektmenü die Option zum Öffnen einer URL in StarTeam.
2. Geben Sie im Dialogfeld „StarTeam-URL öffnen“ eine gültige URL für ein Projekt, eine Ansicht, einen Ordner oder ein Element ein.
   Beispiel: starteam://hostname:49201/myproject.
   - Wenn es sich bei der URL um eine Referenz auf ein Projekt handelt, wird die Standardansicht des Projekts geöffnet. Wenn es sich bei der URL um eine Referenz auf eine Ansicht oder einen Ordner handelt, wird die Ansicht bzw. der Ordner geöffnet.
   - Wenn es sich bei der URL um eine Referenz auf ein Element handelt, wird die Ansicht des Elements geöffnet, der übergeordnete Ordner des Elements wird in der Baumstruktur ausgewählt, der Elementtyp wird ausgewählt und das Element selbst ist in der Elementliste bzw. in der Baumstruktur im oberen Fenster ausgewählt.

Nach dem Öffnen einer URL können Benutzer diese kopieren und ihren Inhalt anschließend in eine entsprechende Anwendung verschieben. Das Kopieren einer URL in die Zwischenablage entspricht dem Ziehen eines oder mehrerer Elemente aus dem Listenfenster in die Ordnerstruktur einer Anwendung.

So kopieren Sie eine URL und fügen Sie in die Zwischenablage ein:

1. Wählen Sie ein oder mehrere Elemente aus.
2. Wählen Sie in der Menüleiste oder im Kontextmenü des Elements „URL in die Zwischenablage kopieren“. Dadurch wird eine einfache Textversion der URL für die ausgewählten Elemente und eine HTML-Darstellung der Links auf diese in die Zwischenablage kopiert.
3. Fügen Sie die URL aus der Zwischenablage in eine ausgewählte Anwendung ein.

Hinweis Das Einfügen der HTML-Darstellung wird nicht von allen Anwendungen unterstützt, obwohl Word, Excel und Outlook HTML-Daten unterstützen.

Ordner und Elemente mit einer anderen Ansicht gemeinsam nutzen

Ordner und Elemente können in Ansichten gemeinsam genutzt werden, wenn die Ansichten zu Projekten gehören, die dieselbe Serverkonfiguration verwenden. Wenn ein Ordner gemeinsam genutzt wird, können Benutzer über zwei unterschiedliche Ansichten auf seinen Inhalt, seine Unterordner und deren Inhalt zugreifen. Zudem können Sie einen Ordner oder ein Element in derselben Ansicht an zwei Positionen nutzen.

Die gemeinsame Verwendung von Ordnern spielt beim Einrichten einer Ansicht eine wichtige Rolle. Angenommen, alle Produkte verwenden einen Teil der allgemeinem Bibliotheken eines Unternehmens. Auch wenn diese Bibliotheken nicht von den Entwicklern eines bestimmten Produkts verwaltet werden, basiert das Produkt auf Revisionen des Quellcodes und es muss daher mit diesen Bibliotheken compiliert werden. Daher sollten einige der Bibliotheksordner in der Produktansicht berücksichtigt werden.

Wenn ein Element (Ordner, Datei oder Änderungsanforderung) in einer neuen Ansicht gemeinsam verwendet wird, wird sein Verhalten in dieser neuen Ansicht von der Eigenschaft „Bei Änderung von gemeinsam genutzten Elementen in der Ansicht verzweigen“ gesteuert. Das Verhalten des Elements in der Originalansicht hat keine Auswirkungen auf das Verhalten des Elements in der neuen Ansicht. Wenn es sich bei der übergeordneten Ansicht um eine Referenzansicht handelt (die keine Verzweigung zulässt), erbt die neue Ansicht nicht einmal die Eigenschaften der übergeordneten Ansicht. In diesem Fall legt die Einstellung der übergeordneten Ansicht fest, wie sich die Einstellung „Verzweigen bei Änderung“ des gemeinsam genutzten Elements verhält.

Da Tasks und Themen kein Verzweigungsverhalten haben, wirkt sich diese Ansichtseigenschaft nicht auf sie aus.

Die Konfiguration des gemeinsam genutzten Ordners oder Elements (unverankert, basierend auf Labels, Heraufstufungsstatus oder Zeitpunkt) ist anfänglich in beiden Ansichten identisch. Die Konfiguration kann jedoch in beiden Ansichten geändert werden. Das heißt, die gemeinsam genutzten Elemente können sich von Ansicht zu Ansicht unterscheiden.

Gemeinsam genutzte Ordner oder Elemente verlieren alle Labels, die sie in der vorherigen Ansicht hatten. Labels können nicht zwischen Ansichten verschoben werden. Die gemeinsam genutzten Ordner oder Elemente behalten jedoch alle Labels bei, die Sie ihnen an ihrem neuen Speicherort zuweisen, unabhängig davon, ob sie sich verzweigen oder nicht.

Achtung Wenn Sie aus MS Project exportierte Tasks gemeinsam nutzen möchten, müssen Sie den gesamten Taskbaum einschließlich des Stamm-Tasks freigeben.

Um gemeinsam genutzte Ordner einzufrieren, müssen Sie diese mit einem bestimmten Konfigurationsdatum bzw. zu einer bestimmten Zeit versehen. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Ordner und Elemente neu konfigurieren“ auf Seite 210.

So nutzen Sie einen Ordner oder ein Element in unterschiedlichen Ansichten gemeinsam:

1. Wählen Sie in der Menüleiste „Projekt > Öffnen“, um zuerst das eine und anschließend das andere Projektansichtsfenster zu öffnen. Stellen Sie sicher, dass beide Projektansichten sichtbar sind. Möglicherweise müssen Sie die Größe der Fenster ändern.

   Wenn Sie einen Ordner oder ein Element in derselben Ansicht an eine andere Position verschieben möchten, muss nur eine Ansicht geöffnet sein.

2. Ziehen Sie den gemeinsam zu nutzenden Ordner oder das gemeinsam zu nutzende Element bei gedrückter *Strg*-Taste aus einer Ansicht in einen Ordner der anderen Ansicht.

3. Ein Meldungsfeld wird angezeigt, in dem Sie den Vorgang bestätigen können. Klicken Sie auf „Ja“.

Beachten Sie beim gemeinsamen Nutzen von Ordnern oder Elementen Folgendes:

- Vermeiden Sie die zyklische Verwendung bei der Freigabe von Elementen. Eine zyklische Verwendung tritt beispielsweise dann auf, wenn ein Ordner oder Element, z. B. eine Datei, wieder am ursprünglichen Speicherort gemeinsam genutzt wird. Angenommen, derselbe Ordner wird von der ersten Ansicht in eine zweite, anschließend in eine dritte Ansicht und von dort wieder in die erste Ansicht verschoben und freigegeben. Da der Ordner wieder in der ursprünglichen Ansicht gemeinsam genutzt wird, spricht man hier von einer zyklischen Freigabe.
- Wenn Sie den ursprünglichen Ordner oder das ursprüngliche Element eines freigegebenen Ordners oder Elements löschen, werden diese nicht aus den freigegeben Elementen oder Ordnern entfernt. Beachten Sie, dass Komponenten in der Anwendung nie unwiederbringlich gelöscht werden.
- Vermeiden Sie Redundanz bei der gemeinsamen Nutzung. Von Redundanz spricht man, wenn eine Freigabe mit einer anderen identisch ist. Wenn Sie beispielsweise denselben Ordner zuerst in einer Ansicht und dann häufiger auch in einer zweiten Ansicht freigeben, erzeugen Sie redundante Freigaben. Außerdem enthalten die identischen Ordner dann Dateien mit denselben Namen, die in denselben Arbeitsordnern gespeichert sind.

Hinweis Wenn Sie Dateien aus einem Ordner auschecken, überschreiben Sie die Dateien des anderen Ordners und es werden Dateistatusfehler erzeugt.

- Wenn Sie einen Ordner oder ein Element in einer Referenzansicht gemeinsam nutzen, wird dieser bzw. dieses dadurch auch in der übergeordneten Ansicht gemeinsam genutzt, da die übergeordnete Ansicht die Quelle der Referenzansicht war. Dies ist ein weiteres Beispiel für redundante Freigaben.
- Wenn mehr als ein Drittel eines Projekts aus Ordnern oder Elementen besteht, die im Projekt gemeinsam genutzt werden, sollten Sie die Struktur des Projekts neu überdenken. Möglicherweise ist die gewählte Struktur unnötig kompliziert. Außerdem kann eine zu intensive Verwendung der Freigabe Performance-Probleme verursachen.

Verzweigungsansichten

Es ist wichtig, das Verzweigungsverhaltens zu verstehen, da Sie beim Erstellen einer Verzweigungsansicht (d. h. einer Ansicht, die die Verzweigung zulässt) entscheiden müssen, ob die Option „Alle verzweigen“ oder „Nicht verzweigen“ verwendet werden soll. Ihre Entscheidung wirkt sich auf alle Elemente in der neuen Ansicht aus, die zum Zeitpunkt des Erstellens der neuen Ansicht aus der übergeordneten Ansicht abgeleitet werden.

Das Verzweigen findet statt, wenn ein Element in der untergeordneten Ansicht geändert wird, sein Verzweigungsverhalten aktiviert und die Option „Verzweigen bei Änderung“ ausgewählt ist. Wenn ein Element verzweigt wird, wird das Element von seinem entsprechenden Element in der übergeordneten Ansicht getrennt. Von diesem Punkt an haben die Elemente außerdem unterschiedliche Zweigrevisionsnummern. Nach der Verzweigung sendet die Anwendung keine Aktualisierungen mehr an das entsprechende Element der übergeordneten Ansicht.

Beachten Sie beim Verzweigen von Ansichten Folgendes:

- Wenn Sie „Alle verzweigen“ auswählen, wird das Verhalten aller Elemente, die sich zum Zeitpunkt des Erstellens der Ansicht darin befinden, *auf* „Verzweigen bei Änderung“ gesetzt.
- Wenn Sie „Nicht verzweigen“ auswählen, wird das Verhalten aller Elemente, die sich zum Zeitpunkt des Erstellens der Ansicht in der Ansicht befinden, *nicht* auf „Verzweigen bei Änderung“ gesetzt. Das heißt, bei allen Elementen mit einer unverankerten Konfiguration können Änderungen, die an diesen Elementen vorgenommen werden, an die übergeordnete Ansicht weitergeleitet werden. (Außerdem können die Änderungen auch an die entsprechenden Elemente in anderen Unteransichten der übergeordneten Ansicht weitergeleitet werden. Dies ist jedoch vom aktuellen Verhalten und der aktuellen Konfiguration des Elements abhängig.)
- Beim Hinzufügen, Verschieben, gemeinsamen Nutzen und Ändern von Elementen kann sich ihr Verhalten ändern. In den nächsten Abschnitten finden Sie Erläuterungen zu den Einstellungen, die dieses Verhalten steuern.

Hinweis Jedes Element mit einer eingefrorenen oder festen Konfiguration ist schreibgeschützt, wenn sein Verhalten *nicht* auf „Verzweigen bei Änderung“ gesetzt ist. Schreibgeschützt bedeutet, dass die Daten, die sich zu diesem Element in der Ansicht befinden, nicht geändert werden können. Sie können eine Datei beispielsweise zwar bearbeiten, sie aber nicht einchecken oder ihre Eigenschaften ändern.

Verzweigung deaktivieren

Wenn das Auswahlfeld „Verzweigen bei Änderung“ deaktiviert ist, trifft eine der folgenden Aussagen zu:

- Das Element wurde bereits verzweigt.
- Das Element kann nicht geändert werden. Wenn sich das Element beispielsweise in einer Referenzansicht befindet, ist keine Verzweigung zulässig. Sind für ein Element dieser Art Änderungen zulässig, werden diese automatisch an die übergeordnete Ansicht weitergegeben. Das Element und das ihm entsprechende Element in der übergeordnete Ansicht sind immer miteinander verbunden.
- Aufgrund des Zeitpunkts und der Position, an der das Element erstellt, verschoben oder gemeinsam genutzt wurde, ergibt eine Verzweigung keinen Sinn. Bei einer Datei, die beispielsweise gerade erst zu einer Stammansicht hinzugefügt wurde, gibt es keinen Grund für eine Verzweigung. Bei einem Element, das über kein entsprechendes Element in der übergeordneten Ansicht verfügt, ist eine Verzweigung überflüssig.

  Wenn Sie eine leere Verzweigungsansicht erstellen (eine Ansicht, die *nicht* von einer übergeordneten Ansicht abgeleitet wurde), befinden sich anfänglich keine Elemente in der Ansicht. Da sich in der übergeordneten Ansicht keine entsprechenden Elemente befinden, ist das Verzweigungsverhalten deaktiviert.

Hinweis Wenn Sie in einer Verzweigungsansicht Elemente oder Ordner hinzufügen, für die keine Verzweigung zulässig ist (d. h. das Auswahlfeld „Verzweigen bei Änderung“ für den Ordner ist deaktiviert), verfügt das neue Element über kein entsprechendes Element in der übergeordneten Ansicht. Da dieses neue Element von der übergeordneten Ansicht unabhängig ist, ist die Verzweigung deaktiviert.

Das Verzweigungsverhalten ist auf „Verzweigen bei Änderung“ gesetzt

Wenn das Auswahlfeld „Verzweigen bei Änderung“ aktiviert ist, findet eine Verzweigung statt, sobald das Element geändert wird. Das Element in der neuen Ansicht wird dann von seinem entsprechenden Element in der übergeordneten Ansicht getrennt. Es zeigt folgendes Verhalten:

- Das Auswahlfeld „Verzweigen bei Änderung“ kann nicht ausgewählt werden.
- Es erhält eine neue Revisionsnummer, die sich von der Revisionsnummer in der übergeordneten Ansicht unterscheidet.

Das Verzweigungsverhalten ist nicht auf „Verzweigen bei Änderung“ gesetzt

Wenn das Auswahlfeld „Verzweigen bei Änderung“ nicht aktiviert ist, findet bei einer Änderung des Elements keine Verzweigung statt.

Wenn die Konfiguration des Elements unverankert ist, wird eine Änderung des Elements an die übergeordnete Ansicht (und in einigen Fällen an andere Unteransichten der übergeordneten Ansicht) weitergegeben.

Wenn die Konfiguration des Elements nicht unverankert ist, kann das Element nicht geändert werden, da eine Aktualisierung der übergeordneten Ansicht nicht möglich ist. Das Element wird so behandelt, als sei es schreibgeschützt. Schreibgeschützt bedeutet, dass die Daten, die sich zu diesem Element in der Ansicht befinden, nicht geändert werden können. Sie können eine Datei beispielsweise zwar bearbeiten, sie aber nicht einchecken oder ihre Eigenschaften ändern.

Verzweigungsverhalten von Ordnern, Dateien oder Änderungsanforderungen

Angenommen, Sie arbeiten an einem Produkt und ein Kunde fordert eine bestimmte Edition des Produkts an. Der Kunde verlangt außerdem, dass speziell für ihn einige Sonderfunktionen implementiert werden. Um die Elemente, z. B. die Dateien und Änderungsanforderungen, für das aktuelle Produkt von denen des speziell angeforderten Produkts zu trennen, wird eine Verzweigungsansicht erstellt.

Die Ordner, die für die neue Ansicht aus der übergeordneten Ansicht ausgewählt werden, und die Elemente dieser Ordnern sind in der neuen Ansicht verfügbar. Tatsache ist, dass die Anwendung solange nur einen Ordner oder ein Element für beide Ansichten speichert, bis das Verhalten eines Ordners oder Elements auf „Verzweigen bei Änderung“ gesetzt wird und die Eigenschaften tatsächlich geändert werden.

Hinweis Das Verzweigungsverhalten von Ordnern oder Elementen hängt von deren Historie ab. Wenn Sie mit der Historie von Ordnern oder Elementen nicht vollständig vertraut sind, sollten Sie nicht davon ausgehen, dass Sie deren Verhalten richtig einschätzen können.

Wenn Ordner oder Elemente beispielsweise zum Zeitpunkt der Verzweigung Teil einer übergeordneten Ansicht waren und die Verzweigungsansicht mit der Option „Alle verzweigen“ erstellt wurde, war das Verzweigungsverhalten bereits von Anfang an aktiviert und das Auswahlfeld „Verzweigen bei Änderung“ ist ausgewählt. Wenn die Verzweigungsansicht mit der Option „Nicht verzweigen“ erstellt wurde, wurde das Verzweigungsverhalten des Ordners oder Elements zu Beginn aktiviert und das Auswahlfeld „Verzweigen bei Änderung“ wurde deaktiviert. Dieses Verhalten kann jedoch geändert werden.

Bei Ordnern oder Elementen, die nach dem Erstellen einer Ansicht zur Verzweigungsansicht hinzugefügt werden, wird das Verzweigungsverhalten deaktiviert. Das Auswahlfeld „Verzweigen bei Änderung“ ist deaktiviert und nicht verfügbar. Wenn Sie den Ordner oder das Element in einer neuen Ansicht freigeben, wird sein Verzweigungsverhalten in dieser neuen Ansicht jedoch automatisch aktiviert.

Ein Ordner wird verzweigt, wenn sich seine Eigenschaften geändert haben. Durch das Verzweigen eines Ordners wird nicht gleichzeitig auch sein Inhalt (Unterordner oder Elemente) verzweigt. Wenn eine Datei verzweigt wird, haben sich entweder ihre Eigenschaften geändert oder die Datei selbst wurde bearbeitet. Wenn eine Änderungsanforderung verzweigt wird, haben sich ihre Eigenschaften geändert.

Auch bei Elementen ist eine Verzweigung möglich. Das heißt, sie können von anderen Elementen abgeleitet werden, die zu ihren Vorgängern werden. Elemente können vollständig unterschiedliche Revisionshistorien mit gemeinsamen Vorgängern besitzen. Im Falle einer Textdatei kann das verzweigte Element beispielsweise später wieder mit der ursprünglichen Datei zusammengeführt werden. Die Entwicklung eines Produkts für ein neues Betriebssystem kann beispielsweise auf den vorhandenen Dateien für das erste Betriebssystem basieren.

Bei der Verzweigung von Ordnern, Dateien oder Änderungsanforderungen ändert sich auch deren Revisionsnummer. Wenn die Revisionsnummer einer Datei vor der Verzweigung beispielsweise 1.13 lautet, lautet sie nach der Verzweigung 1.13.1.0. Die nächste Änderung am Element in der Verzweigungsansicht erhält die Revisionsnummer 1.13.1.1. Die nächste Änderung am Element in der übergeordneten Ansicht erhält die Revisionsnummer 1.14.

So überprüfen oder ändern Sie das Verhalten eines Ordners oder eines Elements:

1. Wählen Sie den Ordner in der Ordnerhierarchie aus oder wählen Sie das Element in der Liste im oberen Teilfenster aus.
2. Wählen Sie im *Datei-*, Element- oder Kontextmenü „Erweitert > Verhalten“ .

   Das Dialogfeld *Elementverhalten* wird angezeigt. Das Auswahlfeld „Verzweigen bei Änderung“ ist nur dann aktiviert, wenn für den Ordner oder das Element eine Verzweigung zulässig ist.
3. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Aktivieren Sie das Auswahlfeld „Verzweigen bei Änderung“, wenn der Ordner oder das Element bei der nächsten Änderung verzweigt werden soll.
   - Deaktivieren Sie das Feld, wenn bei der nächsten Änderung keine Verzweigung erfolgen soll.

   Nach der Verzweigung kann das Auswahlfeld nicht mehr ausgewählt werden. Ordner oder Elemente erhalten eine neue Revisionsnummer mit zwei zusätzlichen Ganzzahlen.
4. (Optional) Wenn Sie das Verhalten eines Ordners ändern, können Sie gleichzeitig auch das Verhalten seiner Unterordner ändern, indem Sie das Auswahlfeld „Auf gesamten Ordnerbaum anwenden“ aktivieren.

Das Verzweigungsverhalten des Ordners wirkt sich auf Elemente aus, die in der neuen Verzweigungsansicht zum Ordner hinzugefügt werden. Elemente können in einer neuen Verzweigungsansicht zum Ordner hinzugefügt werden, wenn Folgendes zutrifft:

- Der Ordner wurde bereits verzweigt.
- Der Ordner wurde noch nicht verzweigt, aber sein Verhalten ist auf „Verzweigen bei Änderung“ gesetzt.
- Das Verhalten des hinzugefügten Elements ist auf „Verzweigen bei Änderung“ gesetzt.

Wenn ein Ordner bisher nicht verzweigt wurde und sein Verhalten *nicht* auf „Verzweigen bei Änderung“ gesetzt ist, ist es nicht möglich, Dateien hinzuzufügen. Eine Meldung zeigt an, dass der Ordner schreibgeschützt ist.

Wenn Sie das Verzweigungsverhalten eines Ordners ändern, wirkt sich dies *nicht* auf das Verzweigungsverhalten folgender Elemente aus:

- Elemente, die sich bereits vor der Änderung im Ordner befanden. Diese Elemente verfügen über ein eigenes Verhalten.
- Elemente, die nachträglich in den Ordner verschoben oder mit dem Ordner freigegeben wurden.
- Elemente, die nachträglich aus übergeordneten Ansichten an den Ordner weitergegeben werden.

Ordner und Elemente neu konfigurieren

Sie haben die Möglichkeit, einzelne Ordner oder Elemente neu zu konfigurieren.

Alle Konfigurationsänderungen sind auf unverankert oder auf einen bestimmten Zeitpunkt gesetzt. Wenn Sie beispielsweise ein Element mit einem Ansichts-Label konfigurieren, wird die Konfiguration des Elements entweder auf den Zeitpunkt des Labels oder auf den Zeitpunkt der Revision gesetzt (wenn das Label verschoben wurde). Wenn Sie das Dialogfeld *Verhalten* erneut öffnen und das Register „Konfiguration“ erneut auswählen, wird das Revisionsdatum gefolgt vom Zeitpunkt der Label-Revision angezeigt.

Wenn Sie eine Revision für einen Heraufstufungsstatus neu konfigurieren, übernimmt diese Konfiguration auch den Zeitpunkt. Dieser basiert auf dem Label für den Heraufstufungsstatus und entspricht dem Zeitpunkt der Neukonfiguration. Wenn Sie den Status ändern, sodass dieser ein anderes Label widerspiegelt, wirkt sich diese Änderung nicht auf die Ordner- oder Elementkonfiguration aus.

Für Ordner und Elemente gibt es folgende Möglichkeiten:

- Sie können von ihrem aktuellen Zeitpunkt auf ein älteres Ansichts-Label, einen älteren Heraufstufungsstatus oder einen älteren Zeitpunkt zurückgesetzt werden.

  Sie können beispielsweise eine Datei basierend auf einem bestimmten Zeitpunkt auschecken und sie mit der aktuellen Revision vergleichen.

  Wenn Sie Ordner oder Elemente in der Stammansicht zurücksetzen, sind diese schreibgeschützt. Schreibgeschützt bedeutet, dass die Daten, die sich zu diesem Ordnerelement in der Ansicht befinden, nicht geändert werden können. Sie können eine Datei beispielsweise zwar bearbeiten, sie aber nicht einchecken oder ihre Eigenschaften ändern.

  Wenn Sie Ordner oder Elemente in einer Unteransicht zurücksetzen, sind diese schreibgeschützt.

- Sie können von einem Zeitpunkt in der Vergangenheit auf ein jüngeres, möglicherweise unverankertes Datum, gesetzt werden. Der Zeitpunkt kann auf einem Ansichts-Label, einem Heraufstufungsstatus oder auf flexiblen statt festgelegten Zeitwerten basieren.

  Wenn Sie beispielsweise eine Verzweigungsansicht erstellen, die auf einem bestimmten Label, Heraufstufungsstatus oder Zeitpunkt basiert, wird die Konfiguration aller Elemente der untergeordneten Ansicht auf den entsprechenden Zeitpunkt gesetzt. Wenn ein Element der übergeordneten Ansicht geändert wird, bevor die Unteransicht verzweigt wird, können Sie die Konfiguration auf einen späteren Zeitpunkt verschieben, um die Änderungen der übergeordneten Ansicht in die Unteransicht einzubeziehen. Wenn ein Element beispielsweise mit dem Datum „5. Juni 2003, 16:44 Uhr“ konfiguriert ist und in der übergeordneten Ansicht am 8. Juni und am 14. Juli geändert wird, können Sie den Konfigurationszeitpunkt des Elements in der untergeordneten Ansicht auf eine entsprechende Uhrzeit am 14. Juli setzen, sodass

die Änderungen in dieser Ansicht angezeigt werden. Sie können mehrere Elemente gleichzeitig auswählen und deren Konfigurationen auf denselben Zeitpunkt zurücksetzen. Bei jedem Zurücksetzen von Elementen ist eine Bestätigung erforderlich.

Ordner oder Elemente sind schreibgeschützt, wenn sie folgende Kriterien erfüllen:

- Sie befinden sich in schreibgeschützten Referenzansichten
- Sie befinden sich in einer Verzweigungsansicht und ihr Verzweigungsverhalten ist deaktiviert oder *nicht* auf „Verzweigen bei Änderung“ gesetzt.

  Wenn Sie beim Erstellen einer neuen Ansicht „Nicht verzweigen“ wählen, sind alle Ordner und Elemente der neuen Ansicht solange schreibgeschützt, bis für einzelne Ordner oder Elemente die Option „Verzweigen bei Änderung“ gewählt oder eine unverankerte Konfiguration festgelegt wird. Diese Ordner oder Elemente werden anschließend entweder verzweigt oder die an ihnen vorgenommenen Änderungen werden von den entsprechenden Element in der übergeordnete Ansicht übernommen.

  Angenommen, Sie erhalten einige Dateien von einem anderen Team. Sie müssen ihre Dateien zusammen mit diesen Dateien compilieren, möchten aber nicht, dass die Dateien von dem anderen oder Ihrem Team geändert werden. Sie haben nun die Möglichkeit, die Konfiguration dieser Dateien auf einen Zeitpunkt zurückzusetzen, an dem diese stabil waren, und ihr Verzweigungsverhalten zu deaktivieren.

Anders als bei Ansichten behalten Ordner oder Elemente ihre Konfiguration bei, solange sie nicht manuell verändert oder der Ordner oder das Element verzweigt wird. Wenn Sie die Ansicht schließen, nimmt der Ordner oder das Element nicht wie eine Ansicht den Status „Aktuell“ an.

Wenn Sie die Konfiguration eines Ordners ändern, ändert sich dadurch *nicht* die Konfiguration der mit ihm verknüpften Elemente oder Unterordner. Lediglich die Ordnereigenschaften werden auf die Werte des entsprechenden Konfigurationszeitpunktes zurückgesetzt. Abhängig vom Verhalten des Ordners ist dieser anschließend möglicherweise schreibgeschützt. Wenn ein Ordner schreibgeschützt ist, können seine Eigenschaften nicht geändert werden.

Die Konfiguration eines Ordners beeinflusst, welche neuen Elemente oder Unterordner in dem Ordner platziert werden können. Um beispielsweise zu verhindern, dass Elemente in einem bestimmten Ordner einer unverankerten Verzweigungsansicht platziert werden können, setzen Sie die Konfiguration des Ordners auf ein Label, einen Heraufstufungsstatus oder einen Zeitpunkt in der Vergangenheit zurück. Später können Sie die Konfigurationsänderung rückgängig machen. Damit wird der Ordner wieder unverankert und kann neue Elemente aus seinem übergeordneten Ordner erhalten. Elemente, die dem übergeordneten Ordner hinzugefügt wurden, während der Ordner eingefroren war, gelangen niemals automatisch in den Ordner. Sie müssen manuell freigeben.

Wenn Sie einen Ordner oder ein Element zu einem bestimmten Zeitpunkt einfrieren möchten, können Sie ihn bzw. es neu konfigurieren.

Andere Operationen sollten unter Verwendung weniger dauerhafter Lösungen ausgeführt werden. Wenn Sie beispielsweise den Inhalt einer bestimmten Dateirevision überprüfen möchten, z. B. die Revision mit dem Beta-Label, wählen Sie die Datei aus und klicken Sie auf das Register „Label“, um herauszufinden, welche Revision dieses Label hat. Wählen Sie als letzten Schritt das Register „Historie“, um die Revision auszuchecken oder mit der aktuellen Revision zu vergleichen.

Wenn Sie herausfinden möchten, wie die Ansicht zu einem bestimmten Zeitpunkt ausgesehen hat, setzen Sie sie auf diesen Zeitpunkt zurück. Wenn Sie beispielsweise nach gelöschten Ordnern oder Elementen suchen möchten, müssen Sie die Ansicht zurücksetzen. Auf diese Weise können Sie beispielsweise Ordner anzeigen, die zu diesem Zeitpunkt vorhanden waren, später jedoch gelöscht wurden.

Achtung Ordner, die auf einen Zeitpunkt in der Vergangenheit zurückgesetzt wurden, sind nur schwer wieder auffindbar. Wenn diese nicht verzweigt werden können, können Sie sie daran erkennen, dass ein Ändern ihrer Eigenschaften nicht möglich ist, da sie schreibgeschützt sind. Der Ordner kann jedoch auch aus anderen Gründen schreibgeschützt sein.

So konfigurieren Sie einen Ordner oder ein Element neu:

1. Wählen Sie den Ordner oder das Element in der Ordnerhierarchie aus.
2. Wählen Sie im Ordner-, Element- oder Kontextmenü die Optionen „Erweitert > Verhalten“. Das Dialogfeld *Elementverhalten* wird angezeigt.
3. Wählen Sie das Register „Konfiguration“.
4. Wählen Sie eine Konfigurationsoption:
   - Aktuelle Konfiguration

     Änderungen am entsprechenden übergeordneten Element können in der Unteransicht platziert werden (und manchmal umgekehrt). Wenn es sich um eine Stammansicht handelt, können neue Revisionen zum Element hinzugefügt werden, da das Element nicht mehr schreibgeschützt ist.
   - Konfiguration mit Label:

     Auf diese Weise wird die Revision des Ordners oder Elements mit dem von Ihnen angegebenen Ansichts-Label zur aktuellen Revision. Diese Option ist deaktiviert, wenn für die Ansicht keine Labels definiert wurden.

     Vorhandene Ansichts-Labels werden in umgekehrter chronologischer Reihenfolge nach Erstellungszeitpunkt aufgelistet.
   - Heraufstufungsstatus-Konfiguration

     Diese Option macht die Ordner- oder Element-Revision mit dem Ansichts-Label, das dem ausgewählten Heraufstufungsstatus aktuell zugewiesen ist, zur aktuellen Revision. Diese Option ist deaktiviert, wenn für die Ansicht kein Heraufstufungsstatus definiert wurde.
   - Konfiguration vom:

     Diese Option macht die letzte Ordner- oder Element-Revision vor dem angegebenen Zeitpunkt zur aktuellen Revision.

     Für diese Option ist standardmäßig der aktuelle Zeitpunkt eingestellt, Sie können aber auch einen zurückliegenden Zeitpunkt wählen, solange er nach dem Erstellungszeitpunkt des Ordners oder Elements liegt.

So suchen Sie nach zurückgesetzten Elementen:

1. Fügen Sie das Feld *Konfiguriert um* zum oberen Teilfenster hinzu (siehe „Spalten steuern“ auf Seite 55).

   In diesem Feld werden nur Elemente angezeigt, deren Konfiguration in der Vergangenheit liegt. Ein Sortierung basierend auf dieser Spalte ist möglich. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Daten sortieren und gruppieren“ auf Seite 56.

   Wenn der Wert der Spalte „Konfiguriert um“ mit dem Erstellzeitpunkt eines Ansichts-Labels übereinstimmt, wird das Element mit diesem Ansichts-Label oder einen Heraufstufungsstatus, der auf dem Ansichts-Label basiert, konfiguriert.
2. Um den Zeitpunkt eines Ansichts-Labels anzuzeigen, wählen Sie „Ansicht > Labels“, wählen Sie das Label aus und klicken Sie anschließend auf „Eigenschaften“.

Weitere wichtige Felder sind „Verzweigen nach Änderung“ und „Zweigstatus“.

- Die Option „Verzweigen bei Änderung“ gibt an, ob eine Datei bei Änderungen verzweigt werden kann. Die Werte „Ja“ und „Nein“ können ausgewählt werden. Wenn „Verzweigen bei Änderung“ auf „Nein“ gesetzt ist und für „Konfiguriert um“ ein Wert angegeben wurde, ist das Element eingefroren (schreibgeschützt).
- Die Option „Zweigstatus“ gibt an, ob ein Element in der Unteransicht verzweigt ist, noch nicht verzweigt und Teil der übergeordneten Ansicht ist oder ob es sich in der Stammansicht des Projekts befindet (und daher nicht verzweigt werden kann). Die verfügbaren Werte sind „Verzweigt“, „Nicht verzweigt“ und „Stamm“.

Elemente sperren und entsperren

Wenn Sie vorhaben, den Inhalt einer Datei zu ändern oder die Eigenschaften eines Elements zu bearbeiten, sollten Sie diese exklusiv sperren. Sobald ein Element gesperrt ist, werden andere Teammitglieder davon in Kenntnis gesetzt, dass Sie das Element ändern möchten. Andere Benutzer haben dann keine Möglichkeit mehr, das Element zur gleichen Zeit zu bearbeiten. Eine exklusive Sperre für ein Element verhindert, dass andere Benutzer neue Revisionen des Elements erstellen können, bevor Sie die Sperre aufheben. Sie können jeden Elementtyp separat sperren. Wie Sie dabei vorgehen, wird im Folgenden beschrieben. Zusätzlich können Sie Dateien während des Ein- und Auscheckens sperren und entsperren.

Wenn das Element von einer anderen Person exklusiv gesperrt ist, können Sie seine Eigenschaften überprüfen, aber keine neuen Revisionen dieser Eigenschaften erstellen. In der Titelleiste des Elements werden dann das Wort „Schreibgeschützt“ und der Name des Benutzers, der das Element gesperrt hat, angezeigt. Wurde das Element erst gesperrt, nachdem Sie es geöffnet haben, können Sie die Sperre erst erkennen, wenn Sie auf „OK“ klicken.

So sperren Sie ein Element mithilfe der Symbolleiste:

1. Wählen Sie die gewünschten Elemente im oberen Teilfenster aus.
2. Klicken Sie in der Symbolleiste auf das Sperrsymbol.

Die ausgewählten Elemente sind von Ihnen exklusiv gesperrt.

So wählen Sie einen Sperrstatus für ein Element aus:

1. Wählen Sie die gewünschten Elemente im oberen Teilfenster aus.
2. Wählen Sie im Element- oder Kontextmenü „Sperren/Sperre aufheben“. Das Dialogfeld *Status der eigenen Sperre festlegen* wird angezeigt.
3. Wählen Sie eine Option für den Sperrstatus:
   - „Entsperrt“ - Hebt Ihre Sperre (exklusiv und nicht-exklusiv) der ausgewählten Elemente auf.
   - „Exklusiv“ - Nur Sie können eine neue Revision für das Element erstellen (solange Sie die Sperre nicht aufheben oder jemand anderes die Sperre außer Kraft setzt).
   - „Nicht-exklusiv“ - Gibt an, dass Sie das Element bearbeiten und es möglicherweise ändern (nicht-exklusive Sperren sollten nur für Dateien verwendet werden).
4. Abhängig von Ihren Zugriffsrechten und Berechtigungen für ein ausgewähltes Element können Sie die Sperre eines anderen Teammitglied für ein Element außer Kraft setzen. Um eine Sperre außer Kraft zu setzen, aktivieren Sie das Auswahlfeld „Vorhandene Sperre außer Kraft setzen“.

   Wenn die E-Mail-Funktion in der Serverkonfiguration aktiviert ist, sendet die Anwendung E-Mail-Nachrichten an die Teammitglieder, deren Sperren außer Kraft gesetzt wurden.

5 Klicken Sie auf „OK“.

Um Ihre Sperre eines Elements aufzuheben, wählen Sie „Sperren/Sperre aufheben“ oder klicken Sie in der Symbolleiste auf „Sperre aufheben“ .

Abhängig von den Einstellungen Ihrer persönlichen Optionen werden Elemente automatisch gesperrt und entsperrt. Weitere Informationen finden Sie unter „Dateioptionen festlegen“ auf Seite 293 und unter „Automatisches Sperren von anderen Elementen als Dateien“ auf Seite 302.

Eigenschaften vergleichen

Sie können die Eigenschaften von zwei Elementen desselben Typs vergleichen. Zudem können Sie die Eigenschaften von zwei Revisionen eines Ordners oder Elements vergleichen.

So vergleichen Sie die Eigenschaften zweier Elemente desselben Typs:

1 Wählen Sie die beiden Elemente im oberen Fenster aus.

2 Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol „Eigenschaften vergleichen“.
- Wählen Sie im Element- oder im Kontextmenü „Eigenschaften vergleichen“.

Das Dialogfeld *Eigenschaften vergleichen* wird angezeigt und Sie können die beiden Eigenschaftengruppen vergleichen, die nun nebeneinander angezeigt werden. Unterschiede werden fett dargestellt.

So vergleichen Sie die Eigenschaften zweier Revisionen desselben Elements:

1 Wählen Sie das Element im oberen Fenster aus.

2 Klicken Sie auf das Register „Historie“.

3 Wählen Sie die beiden zu vergleichenden Revisionen.

4 Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol „Eigenschaften vergleichen“.
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste in der Liste *„Historie“* auf die markierten Elemente und wählen Sie „Eigenschaften vergleichen“.

Das Dialogfeld *Eigenschaften vergleichen* wird angezeigt und Sie können die Revisionseigenschaften vergleichen, die nun nebeneinander angezeigt werden. Unterschiede werden fett dargestellt.

So vergleichen Sie die Eigenschaften von zwei Revisionen desselben Ordners:

1 Wählen Sie den Ordner in der Ordnerhierarchie aus.

2 Wählen Sie „Eigenschaften“ im Menü *Ordner* oder im Kontextmenü aus.

3 Klicken Sie auf das Register „Historie“. (Das Register „Historie“ wird nur dann angezeigt, wenn Sie die Zugriffsrechte für dieses Register und für die Historie des Ordners haben.)

4 Wählen Sie die beiden zu vergleichenden Revisionen.

5 Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol „Eigenschaften vergleichen“.
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste in der Liste *„Historie“* auf die markierten Elemente und wählen Sie „Eigenschaften vergleichen“.

Das Dialogfeld *Eigenschaften vergleichen* wird angezeigt und Sie können die Revisionseigenschaften vergleichen, die nun nebeneinander angezeigt werden. Unterschiede werden fett dargestellt.

Hinweis Ordner- und Element-Revisionen können auch in einem Ansichtsvergleich verglichen werden. Das Vergleichen und Zusammenführen von Ansichten ist in der Regel jedoch Aufgabe des Administrators. Weitere Informationen hierzu finden Sie im *StarTeam-Administratorhandbuch*.

Mit der Historienliste arbeiten

Wenn Sie das Register „Historie“ im unteren Teilfenster oder im Dialogfeld *Ordnereigenschaften* auswählen, werden alle Revisionen des ausgewählten Ordners oder Elements angezeigt. Die Liste „Historie“ enthält mehrere Spalten, die alle einen eigenen Spaltentitel haben. Die Spaltentitel der Liste „Historie“ lauten wie folgt:

Ansicht	Der Name der Ansicht, in der sich die Datei befindet.
Revision	Die Nummer, die die Anwendung der Revision beim Einchecken zugewiesen hat.
Autor	Die Person, die die jeweilige Revision eingecheckt hat.
Zeit	Datum und Uhrzeit der Revision.
Kommentar	Begründung für das Erstellen der Revision.
Zweigrevision	Spezielle Art der Revisionsnummer, die für den Zweigpfad dieser Revision steht.

Die Liste „Historie“ hat ein eigenes Kontextmenü. Es kann für Folgendes verwendet werden:

- Vergleichen von Eigenschaften einer Revision mit Eigenschaften anderer Revisionen.
- Prüfen von Eigenschaften oder Referenzen einer Revision.
- Hinzufügen oder Ändern von Revisionskommentaren.
- Für Dateien bietet das Menü folgende Möglichkeiten:
  - Auschecken von Revisionen.
  - Prüfen des Revisionsinhalts in einer der Revision zugewiesenen Anwendung.
  - Vergleichen des Revisionsinhalts mit anderen Revisionen oder mit der Arbeitsdatei.

Hinweis Informationen dazu, wie Sie Eigenschaften zweier Revisionen vergleichen, finden Sie im vorherigen Abschnitt unter „Eigenschaften vergleichen“. Informationen zum Prüfen von Revisionseigenschaften und Bearbeiten von Kommentaren finden Sie im Folgenden. Funktionen, die sich nur auf Dateien beziehen, werden unter „Eine Revision auschecken“ auf Seite 141, „Den Inhalt einer Revision prüfen“ auf Seite 145 und unter „Dateiinhalte vergleichen“ auf Seite 146 erläutert.

Revisionseigenschaften prüfen

Sie können die Eigenschaften für die Revisionen eines Elements oder eines Ordners überprüfen.

So prüfen Sie die Eigenschaften einer Element-Revision:

1. Zeigen Sie die Historienliste an, indem Sie die folgenden Schritte ausführen:
   a. Wählen Sie ein Element im oberen Fenster aus.
   b. Klicken Sie auf das Register „Historie“ unterhalb des unteren Ansichtsfensters.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Revision in der Historienliste. Das Kontextmenü Historie wird geöffnet.
3. Klicken Sie auf „Eigenschaften“. Das entsprechende *Eigenschaften*-Dialogfeld wird angezeigt.

So prüfen Sie die Eigenschaften einer Ordner-Revision:

1. Zeigen Sie die Historienliste an, indem Sie die folgenden Schritte ausführen:
   a. Wählen Sie den Ordner in der Ordnerhierarchie aus.
   b. Wählen Sie „Eigenschaften“ im Menü *Ordner* oder im Kontextmenü aus.
   c. Klicken Sie auf das Register „Historie“. (Wenn Sie nicht über die Zugriffsrechte zum Anzeigen von Ordnerhistorien verfügen, wird das Register „Historie“ nicht angezeigt.)
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Revision in der Historienliste. Das Kontextmenü Historie wird geöffnet.
3. Klicken Sie auf „Eigenschaften“. Das entsprechende *Eigenschaften*-Dialogfeld wird angezeigt. Die Register „Ausschließen“ und „Dateien“ werden nicht angezeigt.

Revisionskommentar bearbeiten

Wenn Sie eine Revision eines Elements oder Ordners erstellen (indem Sie z. B. eine Datei einchecken oder ihre Eigenschaften ändern), sollten Sie Kommentare zur jeweiligen Revision eingeben, die erläutern, warum die Änderungen vorgenommen wurden. Zusätzliche Kommentare können im weiteren Verlauf in der Historienliste ergänzt oder bearbeitet werden.

Achtung Verwenden Sie in einem Revisionskommentar niemals ein Schlüsselwort, da es während der Schlüsselworterweiterung erweitert wird.

So bearbeiten Sie die Revisionskommentare für eine Element-Revision:

1. Zeigen Sie die Historienliste an, indem Sie die folgenden Schritte ausführen:
   a. Wählen Sie ein Element im oberen Fenster aus.
   b. Klicken Sie auf das Register „Historie“ unterhalb des unteren Ansichtsfensters.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Revision in der Historienliste. Das Kontextmenü *Historie* wird geöffnet.
3. Klicken Sie auf „Kommentar bearbeiten“. Im Dialogfeld *Kommentar bearbeiten* wird der Kommentar angezeigt, der für die Revision eingegeben wurde.
4. Bearbeiten Sie den Kommentar und klicken Sie anschließend auf „OK“.

So bearbeiten Sie die Revisionskommentare für eine Ordnerrevision:

1. Wählen Sie den Ordner in der Ordnerhierarchie aus.
2. Wählen Sie „Eigenschaften“ im Menü *Ordner* oder im Kontextmenü aus.
3. Klicken Sie auf das Register „Historie“. (Wenn Sie nicht über die Zugriffsrechte zum Anzeigen von Ordnerhistorien verfügen, wird das Register „Historie“ nicht angezeigt.)
4. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Revision in der Historienliste. Das Kontextmenü *Historie* wird geöffnet.
5. Klicken Sie auf „Kommentar bearbeiten“. Im Dialogfeld *Kommentar bearbeiten* wird der Kommentar angezeigt, der für die Revision eingegeben wurde.
6. Bearbeiten Sie den Kommentar und klicken Sie anschließend auf „OK“.

Revisionen zusammenführen

Ordner- und Element-Revisionen können während einer Ansichtszusammenführung zusammengeführt werden. Das Zusammenführen von Ansichten ist in der Regel jedoch Aufgabe des Administrators. Weitere Informationen hierzu finden Sie im *StarTeam-Administratorhandbuch*.

Hinweis Sie können Dateirevisonen auch während des Ein- oder Auscheckens mithilfe von Visual Merge zusammenführen. Visual Merge kann zudem als eigenständiges Dienstprogramm verwendet werden. Weitere Informationen finden Sie unter „Dateien zusammenführen“ auf Seite 147 und unter „Visual Merge und Visual Diff verwenden“ auf Seite 113.

Elemente nach Feldinhalt suchen

Alle im oberen Teilfenster angezeigten Elemente können basierend auf den in einem angezeigten Feld enthaltenen Daten durchsucht werden. So können Sie beispielsweise nach einer Änderungsanforderung basierend auf ihrer Nummer oder nach einer Datei mit einem bestimmten Namen, Status, Zeitstempel oder einer bestimmten Größe suchen. Wenn Sie ein Feld durchsuchen möchten, das nicht angezeigt wird, ergänzen Sie dieses Feld, indem Sie zuerst auf die Spaltentitel und anschließend auf „Felder anzeigen“ klicken.

So suchen Sie nach Elementen:

1. Wählen Sie im oberen Teilfenster eine Datei, Änderungsanforderung, einen Task oder ein Thema aus.
2. Wählen Sie im Element- oder Kontextmenü die Option „Suchen“.

   Das Dialogfeld *Suchen* wird angezeigt.
3. Geben Sie die Daten teilweise oder vollständig in das Textfeld „Suchen nach“ ein. Verwenden Sie *keine* Platzhalterzeichen.

   Wenn Sie eine Suche basierend auf Nummern ausführen, beachten Sie, dass im Cross-Platform-Client anders als im Windows-Client Punkte (oder andere numerische Trennzeichen) verwendet werden. Geben Sie auf dem Windows-Client beispielsweise 4344 ein, um nach einer Änderungsanforderung zu suchen. Um dieselbe Änderungsanforderung auf dem Cross-Platform-Client zu suchen, geben Sie 4.344 ein.
4. Wählen Sie „Vorwärts“, um das obere Teilfenster von oben nach unten zu durchsuchen, oder wählen Sie „Rückwärts“, um das obere Teilfenster von unten nach oben zu durchsuchen.
5. Wählen Sie „Beginnen bei: Gegenwärtig ausgewähltes Element“, um mit der Suche beim aktuell ausgewählten Element zu beginnen, oder wählen Sie „Erstes Element“ bzw. „Letztes Element“, um mit der Suche am Anfang oder am Ende der Liste zu beginnen (je nachdem, ob Sie als Suchoption „Vorwärts“ oder „Rückwärts“ aktiviert haben).
6. Wählen Sie entweder die Option „Alle angezeigten Felder“ oder „Dieses Feld“. Wenn Sie die Option „Dieses Feld“ aktivieren, wählen Sie im Dropdown-Listenfeld das Feld aus, in dem gesucht werden soll.
7. Aktivieren Sie bei Bedarf das Textfeld „Groß-/Kleinschreibung beachten“.
8. Klicken Sie auf „Suchen“, um die Suche zu starten.

Tipp Die Effizienz der Funktion kann mithilfe der folgenden Tastaturkürzel weiter optimiert werden:

- *Strg + F*, um die Suche zu starten.
- *F3*, um nach der nächsten Änderungsanforderung zu suchen, die dem Suchbegriff entspricht.
- *Umschalt+F3*, um nach der vorherigen Änderungsanforderung zu suchen, die dem Suchbegriff entspricht.

Elemente drucken

Sie können die im oberen Teilfenster angezeigten Daten als Standardbericht drucken. Der Druckbefehl kann jedoch nur verwendet werden, wenn auf Ihrem Computer eine Dateiverknüpfung für das Drucken von .htm-Dateien eingerichtet ist. Beim Installieren eines Browsers auf Ihrem Computer wird diese Verknüpfung erstellt.

So drucken Sie die im oberen Fenster angezeigten Daten:

1. Alle Zeilen und Informationsspalten, die Sie drucken möchten, müssen im oberen Fenster angezeigt werden.
2. Markieren Sie die zu druckenden Zeilen.
3. Wählen Sie die Option „Drucken“ im Menü „Datei“, „Änderungsanforderung“, „Thema“, „Task“, „Audit“ oder einem der entsprechenden Kontextmenüs.

Die Anwendung erstellt einen Standardbericht mit den ausgewählten Elementreihen und druckt diesen Bericht.

Elemente per E-Mail senden

Textdarstellungen ausgewählter Elementeigenschaften können zusammen mit zusätzlichem Text als E-Mail versendet werden. In den Informationen, die für das jeweilige Element versendet werden, sind die Felder enthalten, die im oberen Teilfenster angezeigt werden. Wenn Sie beispielsweise eine Datei auswählen, können Sie ihre Eigenschaften, nicht aber ihren Inhalt senden. Bei einer Änderungsanforderung sind ihre Eigenschaften ihr „Inhalt“.

Elemente werden von der Anwendung und nicht von Ihnen versendet. Um selbst eine Kopie der E-Mail zu erhalten, wählen Sie „Eine Kopie an mich selbst senden“. Anderenfalls erhalten nur die anderen Empfänger diese E-Mail.

Wenn nur ein Empfänger eines Elements oder einer Benachrichtigung eine nicht ordnungsgemäß formatierte E-Mail-Adresse hat (z. B. “junk”), kann die E-Mail von niemandem empfangen werden.

Wenn eine E-Mail-Adresse ordnungsgemäß formatiert, aber ungültig ist (z. B. „junk@place.com“), wird die E-Mail an alle anderen gültigen Empfänger gesendet und der Sender erhält vom E-Mail-System die Meldung, dass die E-Mail nicht an die ungültige Adresse gesendet werden konnte.

So senden Sie Elementeigenschaften per E-Mail:

1 Wählen Sie die gewünschten Elemente im oberen Teilfenster aus.

2 Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol zum Senden.

  (Beachten Sie, das dieser Schalter nicht in der Symbolleiste der Dateikomponente angezeigt wird.)

- Wählen Sie „Senden an“ im Element- oder Kontextmenü.

Das Dialogfeld *Senden an* wird geöffnet. Im Cross-Platform-Client sind in diesem Dialogfeld mehr Optionen verfügbar als im Windows-Client.

3 So adressieren Sie eine E-Mail an Teammitglieder:

a Klicken Sie auf „An“.

Das Dialogfeld *Primäre Mail-Empfänger auswählen* wird angezeigt.

b Wählen Sie im Listenfeld *Verfügbare Benutzer* die Empfänger aus und klicken Sie anschließend auf „Hinzufügen“, um die Benutzer in das Listenfeld *Ausgewählte Benutzer* aufzunehmen. Die Namen im Listenfeld *Ausgewählte Benutzer* werden im Textfeld „An“ angezeigt.

c Klicken Sie auf „OK“, um zum Dialogfeld *Senden an* zurückzukehren.

Anmerkungen

Sie können die Adressen von Benutzern direkt in die Textfelder „An“ oder „Cc“ eingeben, wenn sie von Ihrer E-Mail-Anwendung als eindeutig erkannt werden können. Wenn beispielsweise zwei Personen eine E-Mail-Adresse verwenden, die mit jmaier beginnt, oder jmaier zwei E-Mail-Adressen verwendet, die der Mail-Anwendung bekannt sind, ist die Adresse nicht eindeutig. JMaier ist daher keine ausreichende Adressangabe.

Wenn Sie die Empfänger in den Dialogfeldern für primäre/sekundäre Mail-Empfänger auswählen, kann die Mail möglicherweise noch immer nicht zugestellt werden, wenn die E-Mail-Adresse eines Teammitglieds (als eine seiner Benutzereigenschaften) nicht eindeutig oder fehlerhaft ist.

4 So erstellen Sie Blindkopien für andere Teammitglieder:

a Klicken Sie auf „Cc“. Das Dialogfeld *Sekundäre Mail-Empfänger auswählen* wird angezeigt.

b Wählen Sie im Listenfeld *Verfügbare Benutzer* die Empfänger aus und klicken Sie anschließend auf „Hinzufügen“, um die Benutzer in das Listenfeld *Ausgewählte Benutzer* aufzunehmen. Die Namen im Listenfeld *Ausgewählte Benutzer* werden im Textfeld „Cc“ angezeigt.

c Klicken Sie auf „OK“, um zum Dialogfeld *Senden an* zurückzukehren.

5 Geben Sie in das Textfeld *Betreff* den entsprechenden Text ein.

6 (Optional) Um selbst eine Kopie der E-Mail zu erhalten, wählen Sie „Eine Kopie an mich selbst senden“.

7 (Optional) Um eine Verknüpfung mit einem Element per E-Mail zu versenden, aktivieren Sie das Auswahlfeld „Elementverknüpfung anhängen“.

Hinweis

Wenn Sie eine Verknüpfung starten, wird die Anwendung aktiviert, die Projektansicht in der Konfiguration zum Zeitpunkt der Verknüpfungserstellung geöffnet und das Dialogfeld *Eigenschaften* für das Element angezeigt. Werden mehrere Elemente gleichzeitig gesendet, erscheint in der E-Mail-Nachricht nur eine Verknüpfung. Wenn die Verknüpfung geöffnet wird, können Sie mithilfe der Schalter „Weiter“ und „Zurück“ im Dialogfeld *Eigenschaften* von einem gesendeten Element zum nächsten wechseln.

8 (Optional) Um alle mit diesem Element verknüpften Dateien zu senden, aktivieren Sie das Auswahlfeld „Elementanhänge einschließen“.

9 (Optional) Um die Eigenschaften der ausgewählten Elemente als HTML-Seite und nicht als Inhalt einer E-Mail-Nachricht zu senden, aktivieren Sie das Auswahlfeld „Elemente als HTML-Anhang senden“. Der Textbereich der E-Mail-Nachricht ist in diesem Fall leer.

10 (Optional) Geben Sie zusätzliche Informationen in das Textfeld *Der Mail-Nachricht Text hinzufügen* ein.

11 Klicken Sie auf „Jetzt senden“, um die Nachricht zu senden.

Hinweis Verwechseln Sie persönlich gesendete E-Mail-Nachrichten nicht mit E-Mail-Benachrichtigungen, die vom Server automatisch gesendet werden. Wenn Ihr Administrator die E-Mail-Benachrichtigung aktiviert hat, erhalten Sie automatisch E-Mail-Benachrichtigungen zu Änderungsanforderungen, für die Sie zuständig sind, oder zu Änderungen an Anforderungen, Tasks oder Themen, für die Sie verantwortlich oder als Empfänger angegeben sind.

Steuerung von Benachrichtigungen in der Taskleiste

Mit den persönlichen Optionen können Sie festlegen, wie häufig Sie in der Taskleiste über neue Elemente benachrichtigt werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Steuerung von Benachrichtigungen in der Taskleiste“ auf Seite 300. Im Windows-Client werden Benachrichtigungssymbole in der Taskleiste angezeigt. Im Cross-Platform-Client werden Benachrichtigungssymbole in der Statusleiste angezeigt.

Elemente als gelesen oder ungelesen markieren

Gelegentlich empfiehlt es sich, Elemente als gelesen oder als ungelesen zu markieren. Da Tasks und Themen sowohl in der Baumstruktur als auch im Listenformat angezeigt werden können, kann auch ein gesamter Baum (auch Thread genannt) als gelesen oder als ungelesen markiert werden.

So markieren Sie Elemente als gelesen oder ungelesen:

1 Wählen Sie die Elemente aus, die als ungelesen (Fettdruck) oder gelesen (kein Fettdruck) markiert werden sollen.

2 Wählen Sie im Element- oder Kontextmenü „Als ungelesen markieren“ oder „Als gelesen markieren“.

So markieren Sie einen Thread als gelesen oder ungelesen:

1 Klicken Sie auf „Baumanzeige“, um die Tasks oder Themen als Bäume anzuzeigen.

2 Wählen Sie den Stamm einer Baumstruktur.

3 Wählen Sie im Element- oder Kontextmenü „Thread als ungelesen markieren“ oder „Thread als gelesen markieren“.

Der gesamte Baum oder Thread wird als gelesen bzw. ungelesen markiert.

Gelesene/Nicht gelesene Elemente verwalten

In Ihren persönlichen Optionen können Sie einstellen, wann Elemente als gelesen oder ungelesen markiert werden sollen. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Gelesene/nicht gelesene Elemente verwalten“ auf Seite 300.

Elemente mit Flags versehen

Sie können Elemente (außer Audit-Einträge) mit Flags versehen, um sie in der Elementliste besser erkennen zu können. Flags werden vom erstellenden Benutzer gesetzt, angezeigt und entfernt. Sie können beispielsweise Flags verwenden, um daran erinnert zu werden, eine bestimmte Kundenanforderung weiterzuverfolgen. Wenn im Feld „Flag“ die Option „Ja“ aktiviert ist und eine blaue Flagge angezeigt wird, kennzeichnet dies, dass das Element mit einem Flag versehen ist. Die Option „Nein“ gibt an, dass dies nicht der Fall ist.

So versehen Sie ein Element mit einem Flag:

1 Wählen Sie das zu markierende Element aus.

2 Wählen Sie im Element- oder Kontextmenü die Option „Flag“.

In der Elementliste werden die markierten Elemente angezeigt.

So zeigen Sie mit Flags versehene Elemente an:

1 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen Spaltentitel.

2 Wählen Sie im Kontextmenü „Felder anzeigen“.

3 Wählen Sie in der Liste „Verfügbare Felder“ das Feld „Flag“ aus.

4 Klicken Sie auf „Hinzufügen“.

So löschen Sie ein Flag:

1 Wählen Sie Element aus, von dem das Flag entfernt werden soll.

2 Wählen Sie im Element- oder Kontextmenü die Option „Flag entfernen“.

Tipp Die Effizienz der Funktion kann mithilfe der folgenden Tastaturkürzel weiter optimiert werden:

- *Strg + F*, um ein Element mit Flag zu versehen
- *Strg+Umschalt+F2*, um ein Flag von einem Element zu entfernen

Ordner oder Elemente löschen

In Ihren Berechtigungen und Zugriffsrechten ist festgelegt, ob Sie einen Ordner oder ein Element löschen können.

Gelöschte Ordner oder Elemente werden nach dem Löschen nicht mehr in der Ansicht angezeigt. Durch Zurücksetzen der Ansicht können Ordner oder Elemente jedoch wieder sichtbar gemacht werden. Verwenden Sie diese Option nur, wenn Sie sich sicher sind.

Wenn Sie einen Ordner aus einem Projekt löschen, werden auch alle mit dem Ordner verknüpften Elemente gelöscht. Außerdem werden die dem Ordner untergeordneten Ordner sowie deren Inhalt gelöscht. Der Arbeitsordner und alle Dateien in diesem Ordner sind vom Löschvorgang nicht betroffen.

Auch der Stammordner kann aus einer Ansicht nicht gelöscht werden. Wenn Sie ihn löschen möchten, müssen Sie die gesamte Ansicht löschen.

Wenn Sie ein Thema oder eine Antwort löschen, werden auch alle untergeordneten Antworten gelöscht, d. h. der gesamte Zweig, dessen Stamm das ausgewählte Thema oder die ausgewählte Antwort ist.

Wenn Sie einen Task oder Subtask löschen, werden auch alle Subtasks gelöscht, d. h. der gesamte Zweig, dessen Stamm der ausgewählte Task oder Subtask ist.

Wenn Sie eine Datei löschen, entfernen Sie sie aus der Versionskontrolle. Auch die Arbeitskopie der Datei kann aus ihrem Arbeitsordner entfernt werden.

So löschen Sie einen Ordner:

1. Wählen Sie den Ordner in der Ordnerhierarchie aus.
2. Wählen Sie im Ordner- oder Kontextmenü „Löschen“.

   Die Meldung „'*Ordnername*' löschen?“ wird angezeigt.
3. Klicken Sie auf „OK“.

So entfernen Sie Dateien aus der Versionskontrolle:

1. Wählen Sie den entsprechenden Ordner in der Ordnerhierarchie aus.
2. Klicken Sie auf das Register „Datei“.
3. Wählen Sie im oberen Fenster die zu löschenden Dateien aus.
4. Wählen Sie im Datei- oder Kontextmenü „Löschen“. In einem Meldungsfeld werden Sie gefragt, ob Sie die entsprechenden Arbeitsdateien aus den Arbeitsordnern auf Ihrem Computer löschen möchten.
5. Entscheiden Sie, welche Arbeitsdateien gelöscht werden sollen, und wählen Sie anschließend „Ja“, „Nein“ oder „Abbrechen“.
6. Bestätigen Sie in der Anwendung den Löschvorgang für jede einzelne Datei. Nachdem Sie eine Datei gelöscht haben, werden zu dieser Datei keine Informationen mehr in der aktuellen Ansicht angezeigt. Die Datei ist jedoch im Projekt-Repository und im Archiv (oder Datenspeicher) so lange vorhanden, bis sie bereinigt wird. Um auf eine gelöschte Datei zuzugreifen, die bisher nicht bereinigt wurde, setzen Sie den Ordner oder die Ansicht auf einen Zeitpunkt zurück, an dem die Datei noch vorhanden war.

   Eine Datei mit dem Status „Nicht in Ansicht“ wird beim Löschen nur von Ihrer Workstation entfernt. Die Datei wird dadurch nicht aus der Anwendung entfernt, da sie sich aktuell nicht in ihr befindet.

So löschen Sie Elemente (mit Ausnahme von Dateien und Audit-Einträgen):

1. Wählen Sie ein Element im oberen Fenster aus. (Sie können mehrere Änderungsanforderungen auswählen.)
2. Wählen Sie im Element- oder Kontextmenü die Option „Löschen“.

   Eine der folgenden Meldungen wird angezeigt:

   - „Änderungsanforderung # löschen?“
   - „Anforderung # und Unteranforderungen löschen?“
   - „Task # und die untergeordneten Tasks löschen?“
   - „Thema # und alle Antworten löschen?“
3. Klicken Sie auf „OK“, um den Löschvorgang zu bestätigen.

Kapitel

15

Prozessregeln verwenden

Moderne Entwicklungsverfahren erfordern mehr Kontrolle über den gesamten Entwicklungsprozess. Durch den Einsatz von Prozessregeln erhält das Änderungsmanagement in der Anwendung eine neue Qualität, indem Entwickler einen vorgegebenen Entwicklungsprozess einhalten müssen, mit dem sichergestellt wird, dass alle Änderungen entweder mit einer Änderungsanforderung, einer Anforderung oder einem Task verknüpft sind. Auf diese Art verwendete Elemente werden als Prozesselemente bezeichnet.

Anders als typische dateibasierte SCM-Systeme (Software Cconfiguration Management) integrieren Prozessregeln die Änderungsverwaltung mit SCM. Mithilfe von Prozessregeln können Benutzer klar feststellen, in welchen Dateirevisionen eine Änderungsanforderung behoben, eine Anforderung erfüllt oder ein Task beendet wird. So ist sichergestellt, dass Code und Inhalt nur aufgrund eines klar definierten und genehmigten Ziels geändert werden können, das in der Änderungsanforderung, der Anforderung oder dem Task festgelegt ist.

Prozessregeln sind beim Erstellen grundlegender Builds oder Konfigurationen hilfreich. Ein Build ist eine Konfiguration mit Label, die die Dateirevisionen und andere Elemte kennzeichnet und die Kriterien für den Code und den Inhalt vorgibt. Ohne den Einsatz von Prozessregeln können Entwickler in der Anwendung Baselines auf folgende Art erstellen:

- Indem sie eine vollständige Projektansicht zu einem bestimmten Zeitpunkt mit einem Label versehen
- Indem sie Dateirevisionen beim Einchecken mit einem Revisions-Label versehen

Auch wenn keine Prozessregeln angewendet werden, können Benutzer beim Hinzufügen oder Einchecken von Dateien Änderungsanforderungen, Anforderungen oder Tasks als Prozesselement auswählen. Darüber hinaus können dabei Änderungsanforderungen als behoben, Anforderungen als abgeschlossen und Tasks als beendet gekennzeichnet werden. Wenn Sie eine deaktivierte Anforderung als Prozesselement ausgewählt haben (die schreibgeschützt ist, weil sie aus CaliberRM importiert wurde), können Sie diese nicht als abgeschlossen kennzeichnen.

Des Weiteren können Benutzer Änderungsanforderungen oder Tasks als aktives Prozesselement auswählen, bevor sie Dateien hinzufügen oder einchecken.

Prozesselemente verwenden

Unabhängig davon, ob Prozessregeln erforderlich sind, können Sie die für Prozesselemete verfügbaren Verknüpfungs- und Verfolgungsfunktionen nutzen. Wenn Sie Dateien hinzufügen oder einchecken, können Sie angeben, dass neue Dateirevisionen mit einem bestimmten Prozesselement verknüpft und an dieses angeheftet werden sollen. Wählen Sie dazu eine Änderungsanforderung, eine Anforderung oder einen Task als Prozesselement für den Vorgang aus. Gleichzeitig können Sie die Änderungsanforderung als behoben, die Anforderung als abgeschlossen und den Task als beendet markieren.

Prozesselemente lassen Folgendes klar erkennen:

- Welche Dateirevisionen zu welcher Änderungsanforderung gehören oder diese beheben
- Welche Dateirevisionen zu welcher Anforderung gehören oder diese abschließen
- Welche Dateirevisionen zu welchem Task gehören oder diesen beenden

Sie können Prozesselemente folgendermaßen angeben:

- Treffen Sie eine Vorauswahl des Elements im Hauptfenster.

  Sie können beispielsweise nach dem Lesen einer Änderungsanforderung, für die Sie zuständig sind, den Status in „Wird verarbeitet“ ändern und sie sofort bearbeiten. Mithilfe eines Menübefehls oder eines Symbolleistenschalters können Sie die Änderungsanforderung als aktives Prozesselement kennzeichnen. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Aktive Prozesselemente vorauswählen“ auf Seite 225.
- Wählen Sie im Dialogfeld *Dateien hinzufügen* oder *Dateien einchecken* ein Prozesselement aus. Weitere Informationen finden Sie unter „Dateien zu einer Ansicht hinzufügen“ auf Seite 135 und unter „Dateien einchecken“ auf Seite 139.

Erläuterungen zu Prozesselementbeschränkungen

Nur Änderungsanforderungen, Anforderungen und Tasks können als Prozesselemente verwendet werden. Wenn Prozessregeln *nicht* angewendet werden, können Änderungsanforderungen, Anforderungen oder Tasks unabhängig von ihrem Status als Prozesselemente ausgewählt werden.

Wenn Prozessregeln angewendet werden, kann unter Umständen nur ein Elementtyp als Prozesselement ausgewählt werden. Es kann beispielsweise sein, dass Sie nur Änderungsanforderungen auswählen können. Darüber hinaus kann es sein, dass Sie nur Elemente mit einem bestimmten Status auswählen können. Wenn Sie nicht über die Rechte zum Überarbeiten von Eigenschaften verfügen, fragen Sie den Administrator, welche Beschränkungen für Prozesselemente gelten.

Die Auswahl von Prozesselementen erfolgt pro Ansicht. Beim Wechseln zwischen Ansichten werden die Prozesselementinformationen in der Statusleiste entsprechend geändert.

So zeigen Sie Projekteigenschaften an:

1. Wählen Sie die Menüoption „Projekt > Eigenschaften“.

   Das Dialogfeld *Projekteigenschaften* wird angezeigt.
2. Wählen Sie das Register „Prozessregeln“.
3. Prüfen Sie die Beschränkungen. Wenn für die zugelassenen Elemente kein Status ausgewählt ist, kann ein beliebiger Status verwendet werden.

Wenn Sie Prozessregeln verwenden möchten, müssen Sie über die erforderlichen Zugriffsrechte verfügen:

- Das Recht zum Anzeigen und Ändern der Elemente, die in der Projektansicht als Prozesselemente verwendet werden.
- Das Recht zum Erstellen und Ändern von Links zu Dateien und Elementen, die als Prozesselemente verwendet werden.

Aktive Prozesselemente vorauswählen

Die Auswahl aktiver Prozesselemente macht das spätere Hinzufügen oder Einchecken von Dateien effizienter. Sie können einen Task, den Sie überarbeiten, beispielsweise direkt oder später bearbeiten. Da Sie den Task bereits im oberen Fenster ausgewählt haben, können Sie ihn leicht als aktives Prozesselement markieren.

Es kann immer nur ein Element als aktives Prozesselement festgelegt werden.

So können Sie ein aktives Prozesselement vorauswählen:

1 Wählen Sie das gewünschte Element im oberen Fenster aus.

Wenn Prozessregeln aktiv sind, kann nur ein zulässiger Elementtyp mit einem zulässigen Status ausgewählt werden.

2 Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Wählen Sie „Änderungsanforderung > Aktives Prozesselement einstellen“.
- Wählen Sie „Anforderung > Aktives Prozesselement einstellen“.
- Wählen Sie „Task > Aktives Prozesselement einstellen“.
- Klicken Sie auf „Aktives Prozesselement einstellen“ in der Symbolleiste.

In den Menüs „Änderungsanforderung“, „Anforderung“ und „Task“ wird die Option „Aktives Prozesselement löschen“ angezeigt. In der Regel werden Sie diese nicht verwenden müssen. Wenn Sie ein zweites aktives Prozesselement auswählen, wird das erste gelöscht.

Sie müssen das aktive Prozesselement beim Hinzufügen oder Einchecken von Dateien nicht verwenden. Das aktive Prozesselement wird zum Standardprozesselement. Sie können jederzeit ein anderes Element auswählen.

Dateien mit Prozesselementen verknüpfen

Beim Hinzufügen oder Einchecken von Dateien in einer Ansicht wählen Sie ein Prozesselement aus, mit dem die Dateien verknüpft werden. Ein Ende des Links wird an eine neue Dateirevision angeheftet und das andere Ende wird an die aktuelle Revision der Änderungsanforderung, der Anforderung oder des Tasks angeheftet.

Beim Hinzufügen oder Einchecken von Dateien können Sie den Status einer Änderungsanforderung in „Repariert“, den Status einer Anforderung in „Abgeschlossen“ oder den Status von Tasks in „Fertig gestellt“ ändern. Wenn das Prozesselement repariert, abgeschlossen oder fertig gestellt wird, wird jede neue Dateirevision an die neue Revision des Prozesselements mit dem entsprechenden Status geheftet.

Links zu einem Prozesselement verwenden

Um festzustellen, welche Dateirevisionen mit einem Prozesselement verknüpft sind, können Sie sich die Links für das entsprechende Element anzeigen lassen.

So suchen Sie die mit einem Prozesselement verknüpften Dateirevisionen:

1. Wählen Sie das Prozesselement im oberen Fenster des Anwendungs-Clients aus.
2. Wählen Sie im unteren Fenster das Register „Link“ aus.
3. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Klicken Sie auf den Spaltentitel „Elementtyp“, um die Links zu sortieren und Links vom ausgewählten Prozesselement zu Dateien schneller zu finden.
   - Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Spaltentitel und suchen Sie im Dialogfeld *Sortieren und gruppieren* Links zu Dateien.

   Sie können Elemente manuell mehrfach miteinander verknüpfen. Beim mehrfachen Verknüpfen einer Datei mit einem Prozesselement durch mehrmaliges Hinzufügen und Einchecken aktualisiert die Anwendung den vorhandenen Link und erstellt nicht jedesmal einen neuen. Daher macht es keinen Unterschied, wie viele Revisionen derselben Datei an Revisionen desselben Prozesselements angeheftet wurden. Lediglich die neueste an das Prozesselement angeheftete Dateirevision wird in den Link-Eigenschaften angegeben.
4. Klicken Sie mit der rechten Maustaste in das Link-Fenster und wählen Sie im Kontextmenü die Option „Link-Eigenschaften“.

   Das Dialogfeld *Link-Eigenschaften* wird angezeigt.
5. Suchen Sie im Dialogfeld *Link-Eigenschaften* die erforderlichen Informationen.

   Jeder Link verfügt über zwei Enden. Das im oberen Fenster ausgewählte Element befindet sich an einem Ende des Links. Es wird als Quellelement bezeichnet. Das andere Element ist das Zielelement.
6. Wiederholen Sie die Schritte 4 und 5 für die anderen Links.

Kapitel

16

Labels verwenden

Mit der Anwendung können Sie zwei Arten von Labels erstellen:

- Ansichts-Labels, die den gesamten Inhalt der Ansicht allgemein gesagt mit einem „Zeitstempel“ versehen. Wenn Sie die Ansicht auf dieses Label zurücksetzen, werden alle Elemente angezeigt, die zu diesem Zeitpunkt vorhanden waren, es sei denn, das Label wurde geändert.

  Ein Ansichts-Label wird für einen bestimmten Zeitpunkt oder als Kopie eines anderen vorhandenen Ansichts-Labels erstellt. Wenn das Label nicht eingefroren ist, können Sie es anpassen, indem Sie Ordner und Elemente hinzufügen oder daraus entfernen. Hängen Sie hierzu das Ansichts-Label an diese an oder lösen Sie sie von diesen. Zudem haben Sie die Möglichkeit, ein Ansichts-Label von einer Revision dieses Elements in eine andere zu verschieben. Beispielsweise kann es vorkommen, dass einige benötigte Dateien zum Zeitpunkt der Erstellung des Labels noch nicht eingecheckt waren.

- Revisions-Labels, die nicht allen Elementen in der Ansicht automatisch zugewiesen werden.

  Der Zweck eines Revisions-Labels ist seine Verwendung mit Ordnern oder Elementen innerhalb der Ansicht. Sie können beispielsweise eine Gruppe von Dateien mit einem Label versehen, die zusammen ein- und ausgecheckt werden sollen.

Jedes Label ist innerhalb seiner Ansicht eindeutig. In einer Ansicht kann kein Label denselben Namen haben wie ein anderes Ansichts-Label. Kein Revisions-Label kann denselben Namen haben wie ein anderes Dateirevisions-Label. Kein Ansichts-Label darf denselben Namen wie ein Revisions-Label haben.

Jedes Element, z. B. eine Dateirevision oder die Revision einer Änderungsanforderung, kann mehr als ein Label haben. Zwei Revisionen desselben Elements können nie gleichzeitig dasselbe Label verwenden. Jedes Label kann von einem Ordner oder Element gelöst werden.

Sie können Labels nur erstellen und ändern, während die Ansicht die aktuelle Konfiguration hat. In einer zurückgesetzten Ansicht können Labels weder erstellt, verschoben usw. werden.

Mithilfe des Befehls „Labels“ im Menü „Ordner“, im Elementmenü oder in einem der Kontextmenüs kann jeder beliebige Label-Typ manuell an einen Ordner oder an ein Element angehängt bzw. von diesem gelöst werden. Zudem können beide Label-Typen zum Identifizieren einer ausgecheckten Datei verwendet werden. Sie können ein Revisions-Label beim Einchecken einer Datei anhängen (oder anhängen und erstellen).

Sie können ein Label von einer Revision zu einer anderen verschieben. Angenommen, im aktuellen Build wurden alte Hilfedateien verwendet, weil die neuen Hilfedateien noch nicht fertig gestellt waren. Sobald die neuen Revisionen der Hilfedateien eingecheckt sind, können Sie diese Ansichts-Labels anhängen.

Nehmen Sie als weiteres Beispiel an, dass Sie mehrere Dateien gleichzeitig einchecken und sie mit einem Label versehen. Anschließend entscheiden Sie, dass Sie an einer Datei eine weitere Änderung vornehmen müssen, was zu einer neuen Revision dieser Datei führt. Wenn Sie die neue Revision einchecken, können Sie sie zur Gruppe hinzufügen, indem Sie ihr dasselbe Label wie die Gruppe geben. Dadurch wird dieses bestimmte Dateirevisions-Label jedoch von der vorherigen Revision entfernt, da keine Datei je über mehrere Revisionen mit demselben Revisions-Label verfügt.

Sie können einen beliebigen Elementtyp (Datei, Änderungsanforderung, Task oder Thema) nach Label wählen. Sie können beispielsweise alle Dateien wählen, die ein bestimmtes Revisions-Label aufweisen. Wenn Sie diese Dateien ausgewählt haben, können Sie sie auf dieses Label zurücksetzen (wodurch die Revision mit diesem Label zur aktuellen Revision wird). Anschließend können Sie die Arbeitsdateien mit ihren zurückgesetzten Revisionen vergleichen.

Ansichts-Labels erstellen

Ansichts-Labels haben zahlreiche Verwendungszwecke. Wenn Sie ein Ansichts-Label als Zeitstempel verwenden, können Sie eine Ansicht zurücksetzen, sodass in der Ansicht alle Elemente sichtbar sind, die zum Zeitpunkt der Label-Zuweisung vorhanden waren. Um beispielweise zu ermitteln, ob eine bestimmte Datei zur Betaversion eines Produkts gehörte, können Sie die Ansicht auf dieses Beta-Label zurücksetzen.

Sie können Ansichts-Labels verwenden, um Tester wissen zu lassen, welchen Build sie testen, wenn Sie Änderungsanforderungen verifizieren, sofern Folgendes zutrifft:

- Das Ansichts-Label wurde als Build-Label vorgesehen.
- Das Build-Label wurde erstellt, während die Eigenschaft „Adressiert in“ für diese Änderungsanforderung auf den Wert „Nächster Build“ gesetzt ist. In diesem Fall wird „Nächster Build“ durch den Namen des Build-Labels ersetzt, sodass die Tester wissen, welcher Build verwendet werden soll.

Angenommen, Ihr Administrator erstellt vor jedem Build ein Ansichts-Label, versieht die aktuellen Revisionen aller Dateien in der Ansicht mit diesem Label und checkt anschließend alle Dateien mit diesem Label für den Build aus. Wenn die aktuelle Revision einer Datei für einige Wochen (oder länger) nicht geändert wird, kann sie mehrere Ansichts-Labels erhalten, während eine Datei, die regelmäßig geändert wird, mehrere Revisionen ohne Ansichts-Labels und andere Revisionen mit nur einem Ansichts-Label haben kann.

Wenn Sie ein Ansichts-Label von einem Ordner lösen, wird es auch automatisch von allen seinen untergeordneten Elementen gelöst. Wenn Sie eine Ansicht auf ein bestimmtes Ansichts-Label zurücksetzen und ein Ordner nicht über dieses Label verfügt, sind die untergeordneten Ordner und deren Inhalte nicht sichtbar.

Ein Ansichts-Label kann nur auf Ansichtsebene und bei aktueller Konfiguration erstellt werden. Es kann jedoch für die aktuelle Konfiguration oder einen zurückliegenden Zeitpunkt erstellt werden. In beiden Fällen wird das neue Label an die aktuelle Revision aller Ordner, Dateien, Änderungsanforderungen, Tasks oder Themen angehängt, die zum angegebenen Zeitpunkt in der Ansicht vorhanden waren.

Ein Ansichts-Label kann auch als Kopie eines vorhandenen Ansichts-Labels erstellt werden, sogar von einem Ansichts-Label, das an einen Heraufstufungsstatus angehängt ist. In diesen Fällen wird das neue Label an genau dieselben Elemente und Revisionen wie das ursprüngliche Ansichts-Label angehängt.

Sie können Dateirevisionen mit diesem Label auschecken oder die Ansicht auf dieses Label zurücksetzen, um alle mit diesem Label versehenen Elemente anzuzeigen. Wenn Sie beispielsweise das Ansichts-Label „Build 100“ erstellen, während Sie Build 100 Ihres Produkts aus einer Ansicht erzeugen, haben alle Dateien in der Ansicht das Label „Build 100“.

Wenn einige Elemente ausgeschlossen werden sollen, können Sie das Label von diesen Elementen einzeln lösen. Wenn einige Dateien dieses Label beispielsweise nicht haben sollen, wählen Sie diese Dateien aus und wählen Sie anschließend im Menü „Datei“ oder im Kontextmenü den Befehl „Labels > Lösen“, um dieses Label zu lösen. Wenn die auszuschließenden Dateien alle zum selben Ordner gehören und die einzigen Dateien in diesem Ordner sind, verwenden Sie den Befehl „Labels“ im Menü „Ordner“. Wenn die Hilfedateien beispielsweise erst eingecheckt wurden, nachdem das Ansichts-Label angehängt wurde, können Sie dieses Label von den vorherigen Revisionen der Hilfedateien in die neu eingecheckten Hilfedateien verschieben.

Ein Ansichts-Label kann als Build-Label vorgesehen werden. Wenn Sie Build-Labels verwenden, kann das QA-Team sofort feststellen, welcher Build auf eine Problemlösung für eine bestimmte Änderungsanforderung getestet werden soll. Der Grund dafür ist, dass beim Erstellen des Build-Labels jede Änderungsanforderung, für deren Eigenschaft „Adressiert in Build“ der Wert „Nächster Build“ gesetzt ist, auf das Build-Label und nicht auf „Nächster Build“ zurückgesetzt wird. (Alle Änderungsanforderungen, für die der Wert „Nächster Build“ für die Eigenschaft „Adressiert in Build“ festgelegt ist, wurden behoben, nachdem das vorherige Build-Label erstellt wurde.)

So erstellen Sie ein neues Ansichts-Label:

1 Wählen Sie in der Menüleiste „Ansicht > Labels“.

  Das Dialogfeld *Labels* wird mit aktiviertem Register „Ansicht“ angezeigt. Die vorhandenen Labels werden (zusammen mit ihren Beschreibungen) in umgekehrter chronologischer Reihenfolge basierend auf der Zeit sortiert, zu der sie erstellt wurden.

2 Klicken Sie auf „Neu“, um ein neues Label zu erstellen, das anschließend im Listenfeld angezeigt wird. Das Dialogfeld *Ansichts-Label* wird angezeigt.

3 Geben Sie einen Namen und eine Beschreibung für das Label in die dafür vorgesehenen Textfelder ein. Die maximale Länge für den Label-Namen beträgt 64 Zeichen und die maximale Länge der Beschreibung beträgt 254 Zeichen.

4 Wählen Sie einen der folgenden Optionsschalter:

- Aktuelle Konfiguration - um das Label an die neueste Revision aller Elemente der Ansicht anzuhängen.
- Konfiguration mit Label - um das Label an die Revision mit dem angegebenen Label anzuhängen. Vorhandene Ansichts-Labels werden in umgekehrter chronologischer Reihenfolge nach Erstellungszeitpunkt aufgelistet.

  Das Erstellen eines Ansichts-Labels basierend auf anderen Ansichts-Labels entspricht dem Kopieren dieses Ansichts-Labels.
- Heraufstufungsstatus-Konfiguration - um das Label an die Revision anzuhängen, die den angegebenen Heraufstufungsstatus aufweist (das Label wird eigentlich an die Revision angehängt, die auch das aktuelle Ansichts-Label des Heraufstufungsstatus besitzt).
- Konfiguration vom - um das Label an die zum angegebenen Zeitpunkt aktuelle Revision anzuhängen.

5 (Optional) Aktivieren Sie das Auswahlfeld „Als Build-Label verwenden“, um jede Änderungsanforderung zu aktualisieren, für die „Nächster Build“ als Einstellung für die Eigenschaft „Adressiert in Build“ festgelegt ist. Wenn diese Option nicht aktiviert ist, verfügen die Änderungsanforderungen immer noch über dieses Label, es wirkt sich aber nicht auf die Einstellung der Eigenschaft „Adressiert in Build“ aus.

6 (Optional) Sie können auch das Auswahlfeld „Eingefroren“ aktivieren, um das Label vor Änderungen zu schützen und das Ändern der daran angehängten Revisionen zu verhindern.

Hinweis Auf den Computern, auf denen der Server und der Client ausgeführt werden, müssen das Datum und die Uhrzeit synchronisiert sein. Viele Funktionen stützen sich auf Berechnungen, die Uhrzeiten und Datumsangaben beinhalten. Dies betrifft vor allem Labels, Konfigurationen und Heraufstufungsstatuswerte. Wenn Clients und ihr Server nicht synchronisiert sind, können eine Reihe von Operationen, z. B. das Auschecken, das Anzeigen des Dateistatus oder das Erstellen von Labels, fehlschlagen oder ungenaue oder unzuverlässige Ergebnisse liefern.

Ansichts-Labels kopieren

Es kann vorkommen, dass Sie ein Ansichts-Label erstellen möchten und dieses denselben Element-Revisionen zuweisen möchten wie ein vorhandenes Ansichts-Label. Angenommen, Dateien mit dem Ansichts-Label „Release 1.0“ werden als Produkt geliefert. Anschließend wird ein Patch erstellt, um ein Problem mit dem neuen Produkt zu beheben. Die Quellcodedateien für den Patch haben das Revisions-Label „Migration-Patch“. Sie möchten nun ein neues Label mit der Bezeichnung „Release 1.0 und Migration-Patch“ erstellen. Wenn Sie jedoch ein Ansichts-Label erstellen, wird es an die aktuellen Revisionen aller aktuellen Dateien angehängt. Zum Erstellen von Revision 1.0 wurden jedoch nicht alle dieser Dateien verwendet und die Revisionen der Dateien, die zum Erstellen von Revision 1.0 verwendet wurden, sind nicht mehr die aktuellen Revisionen.

Sie können Ansichts-Labels kopieren, wenn diese in der Ansicht vorhanden sind, in der Sie die Operation ausführen, und wenn die Konfiguration der Ansicht aktuell ist. Es ist jedoch *nicht* möglich, ein Ansichts-Label aus einer anderen Ansicht zu kopieren.

So erstellen Sie ein Ansichts-Label basierend auf einem vorhandenen Ansichts-Label (mit einigen Ausnahmen):

1 Erstellen Sie ein neues Ansichts-Label und weisen Sie dieses denselben Element-Revisionen zu wie das vorhandene Ansichts-Label.

   a Wählen Sie in der Menüleiste „Ansicht > Labels“. Das Dialogfeld *Labels* wird mit aktiviertem Register „Ansicht“ angezeigt.

   b Klicken Sie auf „Neu“. Das Dialogfeld *Ansichts-Label* wird angezeigt.

   c Geben Sie einen Namen, z. B. „Version 1.0 - Patch 1“, und eine Beschreibung des Labels in die entsprechenden Textfelder ein.

   d Wählen Sie den Optionsschalter „Konfiguration mit Label“, um das Label Element-Revisionen zuzuweisen, die bereits über ein Label verfügen, z. B. Release 1.0.

   e (Optional) Standardmäßig werden alle Ansichts-Labels als Build-Label bezeichnet. Wenn dieses Label nicht als Build-Label verwendet werden soll, deaktivieren Sie das Auswahlfeld „Als Build-Label verwenden“.

   f (Optional) Um das Label vor Änderungen zu schützen, aktivieren Sie das Auswahlfeld „Eingefroren“.

   g Klicken Sie auf „OK“. Das neue Ansichts-Label wird denselben Revisionen wie das vorhandene Label zugewiesen.

2 Wählen Sie die Dateien, für die sich das neue Label vom kopierten Label unterscheiden muss. Wählen Sie beispielsweise alle Dateien, die zum Erstellen des Patch verwendet (und hoffentlich mit einem bestimmten Revisions-Label eingecheckt) wurden.

   Wenn die Dateien über kein Revisions-Label verfügen, wählen Sie sie einzeln aus und nicht wie in den folgenden Schritten beschrieben.

   a Wählen Sie im Komponenten- oder Kontextmenü „Auswählen > Nach Label“. Im Dialogfeld *Label auswählen* werden alle vorhandenen Labels aufgeführt.

   b Wählen Sie das mit den ausgewählten Dateien verknüpfte Revisions-Label, z. B. „Migration-Patch“.

   c Klicken Sie auf „OK“. Die Dateien mit diesem Label sind im oberen Teilfenster ausgewählt.

3 Verschieben Sie das neue Label auf die entsprechenden Revisionen.

   a Wählen Sie im Datei- oder Kontextmenü „Labels > Anhängen“. Im Dialogfeld „Label anhängen“ werden alle vorhandenen Labels aufgeführt.

   b Wählen Sie das neue Label in der Liste aus, z. B. „Release 1.0 - Patch 1“.

   c Aktivieren Sie den Optionsschalter „Konfiguration mit Label“, um den Revisionen im Patch das neue Label zuzuweisen.

   d Wählen Sie das mit dem Patch verknüpfte Revisions-Label, z. B. „Migration-Patch“, im Dropdown-Listenfeld aus.

   e Klicken Sie auf „OK“.

   Das neue Ansichts-Label wird für die im oberen Teilfenster ausgewählten Dateien zu den Revisionen mit dem ausgewählten Revisions-Label hinzugefügt. Das neue Ansichts-Label unterscheidet sich etwas vom ursprünglichen Label.

   Wenn diese Dateien kein Revisions-Label haben, sondern es sich dabei um die aktuellen Revisionen handelt, aktivieren Sie den Optionsschalter „Aktuelle Konfiguration“ und nicht den Schalter „Konfiguration mit Label“. Wenn es sich bei den Dateien nicht um die aktuellen Revisionen handelt, können Sie auch den Optionsschalter „Konfiguration vom“ verwenden.

4 Wiederholen Sie die Schritte 2 und 3, wenn Sie das neue Ansichts-Label anderen Typen und Elementen als Dateien zuweisen müssen.

Revisions-Labels erstellen

Ein Revisions-Label kann auf Ansichtsebene im Rahmen des Eincheckvorgangs oder beim Anhängen an Ordner oder Elemente erstellt werden. Wenn Sie jedoch ein neues Revisions-Label basierend auf einem vorhandenen Revisions-Label in eine andere Ansicht kopieren, müssen Sie dazu das Menü „Ansicht“ verwenden.

Wenn Sie beispielsweise ein Element aus einer Ansicht (Quellansicht) in eine andere Ansicht (Zielansicht) verschieben, werden die Labels aus der Quellansicht nicht Teil der Zielansicht. Sie können die Elemente jedoch in die Zielansicht verschieben und die Revisions-Labels anschließend kopieren. Dies ermöglicht Ihnen, Revisions-Labels für verschobene oder gemeinsam genutzte Elemente selektiv beizubehalten.

Weitere Informationen zum Erstellen und Anhängen von Labels beim Eincheckvorgang finden Sie unter „Dateien einchecken“ auf Seite 139. Die Labels können auch beim Anhängen an Ordner- oder Element-Revisionen erstellt werden. Weitere Informationen finden Sie unter „Ordner mit einem Label versehen“ auf Seite 235 und unter „Ein Element mit einem Label versehen“ auf Seite 237.

Sie können Dateien auch basierend auf einem Label auschecken. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Eine Revision auschecken“ auf Seite 141.

So erstellen Sie ein neues Revisions-Label:

1 Wählen Sie in der Menüleiste „Ansicht > Labels“. Das Dialogfeld *Labels* wird angezeigt.

2 Wählen Sie das Register „Revision“.

Im Dialogfeld *Labels* werden die vorhandenen Revisions-Labels (zusammen mit ihren Beschreibungen) in umgekehrter chronologischer Reihenfolge basierend auf der Zeit sortiert, zu der sie erstellt wurden.

3 Klicken Sie auf „Neu“, um ein neues Label zu erstellen, das anschließend im Listenfeld angezeigt wird. Das Dialogfeld *Revisions-Label* wird angezeigt.

4 Geben Sie einen Namen und eine Beschreibung für das Label in die dafür vorgesehenen Textfelder ein. Die maximale Länge für den Label-Namen beträgt 64 Zeichen und die maximale Länge der Beschreibung beträgt 254 Zeichen.

5 (Optional) Sie können auch das Auswahlfeld „Eingefroren“ aktivieren, um das Label vor Änderungen zu schützen und das Ändern der daran angehängten Revisionen zu verhindern.

6 Klicken Sie auf „OK“, um das Dialogfeld *Revisions-Label* zu schließen.

Revisions-Labels kopieren

Es kann vorkommen, dass ein Revisions-Label kopiert werden muss. Angenommen, Sie erstellen einen Patch für eine Produktversion und verwenden das Revisions-Label „Migration-Patch“, um alle Dateien beim Einchecken mit einem Label zu versehen. Weiter angenommen, der Patch wurde an die Kunden verteilt und Sie stellen fest, dass an einer der zum Erstellen des Patches verwendeten Quellcodedateien eine weitere Änderung erforderlich ist. Zur Unterscheidung der beiden Patches können Sie ein neues Revisions-Label erstellen, z. B. „Migration-Patch 2“, das auf dem Revisions-Label „Migration-Patch“ basiert. Anschließend können Sie „Migration-Patch 2“ anpassen, sodass es die geänderte Quelltextdatei enthält.

Sie haben mehrere Möglichkeiten, ein Revisions-Label zu kopieren. In diesem Abschnitt wird die Methode beschrieben, mit der Sie ein Revisions-Label kopieren können, unabhängig davon, ob es sich in der aktuellen oder einer anderen Ansicht befindet.

Wenn Sie ein Revisions-Label kopieren, wird es sofort an dieselben Revisionen derselben Elemente angehängt wie das ursprüngliche Revisions-Label. Wenn sich die beiden Revisions-Labels in derselben Ansicht befinden, wird jedes Label derselben Anzahl von Elementen zugewiesen.

Wenn sich die beiden Revisions-Labels jedoch in unterschiedlichen Ansichten befinden, wird das neue Label nur dann denselben Revisionen derselben Elemente zugeordnet, wenn sich die Elemente und ihre Revisionen zur Zeit des Kopiervorgangs in der Ansicht des neuen Labels befinden. Wenn die beiden Ansichten beispielsweise nur einige der Elemente gemeinsam nutzen oder wenn die Elemente aus einer Ansicht in die andere verschoben wurden, kann das neue Revisions-Label an eine unterschiedliche Anzahl von Elementen angehängt werden als das ursprüngliche Revisions-Label.

Im folgenden Beispiel wird vorausgesetzt, dass Sie mit Dateien arbeiten, das Verfahren gilt jedoch auch für andere Elemente.

So erstellen Sie ein Revisions-Label basierend auf einem vorhandenen Label (mit einigen Ausnahmen):

1 So erstellen Sie ein neues Revisions-Label, das denselben Revisionen wie das vorhandene Label zugeordnet wird.

a Wählen Sie in der Menüleiste „Ansicht > Labels“. Das Dialogfeld *Labels* wird angezeigt.

b Wählen Sie das Register „Revision“.

c Klicken Sie auf „Neu“. Das Dialogfeld *Revisions-Label* wird angezeigt.

d Geben Sie einen Namen, z. B. „Migration-Patch 2“, und eine Beschreibung des Labels in die entsprechenden Textfelder ein.

e Aktivieren Sie das Auswahlfeld „Von anderem Revisions-Label kopieren“.

f Klicken Sie auf „Auswählen“. Das Dialogfeld *Revisions-Label kopieren* wird angezeigt.

g Wählen Sie mithilfe des Listenfelds „Projekt“ und der Baumstruktur die Ansicht aus, die das zu kopierende Revisions-Label enthält.

h Wählen Sie das Revisions-Label im Listenfeld „Labels“ aus.

i Klicken Sie auf „OK“, um das Dialogfeld *Revisions-Label kopieren* zu schließen.

j Klicken Sie auf „OK“. Das neue Revisions-Label wird denselben Revisionen wie das vorhandene Label zugewiesen.

2 Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Checken Sie die geänderten Dateien mithilfe des neuen Revisions-Labels ein.
- Ordnen Sie den geänderten Dateirevisionen das neue Revisions-Label manuell zu.

  1 Wählen Sie die geänderte Datei.

  2 Wählen Sie im unteren Fenster das Register „Label“.

  3 Ziehen Sie das neue Revisions-Label auf die richtige (vermutlich aktuelle) Revision.

  4 Wiederholen Sie diese Schritte für alle anderen geänderten Dateien.

Wenn Sie keine aktuell mit einem Label versehene Datei geändert haben, sondern eine Datei hinzugefügt haben, müssen Sie den Befehl „Labels > Anhängen“ wählen, anstatt das Label aus einer Revision in eine andere zu verschieben.

Labels einfrieren

Ein eingefrorenes Label kann anderen Revisionen nicht hinzugefügt oder daraus entfernt werden.

So fixieren Sie ein Label oder heben die Fixierung eines Labels auf:

1 Wählen Sie in der Menüleiste „Ansicht > Labels“. Das Dialogfeld *Labels* wird angezeigt.

2 Wenn es sich bei dem Label, das fixiert oder dessen Fixierung aufgehoben werden soll, um ein Ansichts-Label handelt, wählen Sie das Register „Ansicht“. Anderenfalls wählen Sie das Register „Revision“.

3 Wählen Sie das Label im Listenfeld aus.

Die vorhandenen Labels sind (zusammen mit ihren Beschreibungen) in umgekehrter chronologischer Reihenfolge basierend auf der Zeit sortiert, für die (im Fall von Ansichts-Labels) oder zu der (im Fall von Revisions-Labels) sie erstellt worden sind.

4 Klicken Sie auf „Einfrieren“ oder auf „Fixierung aufheben“.

Der Name des Schalters „Einfrieren/Fixierung aufheben“ ändert sich, je nachdem, welchen Status das ausgewählte Label aktuell hat. Ist der Status des Labels beispielsweise „Eingefroren“, wird der Schalter „Fixierung aufheben“ angezeigt.

Sie erkennen ein eingefrorenes Label anhand eines Symbols mit einer kleinen Schneeflocke in der rechten oberen Ecke. Das Symbol wird vor dem Label-Namen im Listenfeld angezeigt.

Wenn ein Label eingefroren ist, sind die folgenden Aktionen nicht möglich:

- Das Label kann nicht an zusätzliche Ordner oder Elemente angehängt werden.
- Das Label kann nicht von Ordnern oder Elementen gelöst werden.
- Das Label kann nicht von einer Ordner- oder Elementrevision zu einer anderen verschoben werden.

Labels löschen

Gelöschte Labels werden automatisch von den Revisionen gelöst und aus der Datenbank entfernt. Wenn ein Label eingefroren (fixiert) ist, müssen Sie die Fixierung aufheben, bevor Sie es löschen können.

So löschen Sie ein Label aus der aktuellen Ansicht:

1. Wählen Sie in der Menüleiste „Ansicht > Labels“. Das Dialogfeld *Labels* wird angezeigt.
2. Wenn es sich bei dem zu löschenden Label um ein Ansichts-Label handelt, wählen Sie das Register „Ansicht“. Anderenfalls wählen Sie das Register „Revision“.

   Die vorhandenen Labels sind (zusammen mit ihren Beschreibungen) in umgekehrter chronologischer Reihenfolge basierend auf der Zeit sortiert, für die (im Fall von Ansichts-Labels) oder zu der (im Fall von Revisions-Labels) sie erstellt worden sind.
3. Wählen Sie das Label im Listenfeld aus.
4. Klicken Sie auf „Löschen“.

Das Label wird aus der Ansicht gelöscht. Es wird in keiner der Label-Listen mehr angezeigt. Es ist an keine Ordner oder Elemente mehr angehängt, es sei denn, Sie setzen die Ansicht auf ein Datum und ein Zeit zurück, zu dem bzw. der das Label noch vorhanden war. Es ist jedoch möglich, zu einem späteren Zeitpunkt ein neues Label mit diesem Namen zu erstellen.

Label-Eigenschaften überprüfen

Zu den Eigenschaften eines Labels gehören der Name, die Beschreibung und der Status „Eingefroren/Nicht eingefroren“. Eigenschaften eines Ansichts-Labels können auch Datum und Zeit seiner Konfiguration und Angaben darüber enthalten, ob es sich um ein Build-Label handelt oder nicht. Sie können ein Label über sein Eigenschaftsdialogfeld auch einfrieren bzw. die Fixierung aufheben.

So prüfen Sie die Eigenschaften eines Labels:

1. Wählen Sie in der Menüleiste „Ansicht > Labels“. Das Dialogfeld *Labels* wird angezeigt.
2. Wählen Sie das Register „Ansicht“ oder „Revision“.

   Die vorhandenen Labels sind (zusammen mit ihren Beschreibungen) in umgekehrter chronologischer Reihenfolge basierend auf der Zeit sortiert, für die (im Fall von Ansichts-Labels) oder zu der (im Fall von Revisions-Labels) sie erstellt worden sind.
3. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Doppelklicken Sie auf das Label.
   - Wählen Sie das Label im Listenfeld aus und klicken Sie anschließend auf „Eigenschaften“.

Es wird ein Dialogfeld mit den Label-Eigenschaften angezeigt.

Ordner mit einem Label versehen

Es gibt geringe Unterschiede zwischen dem Anhängen von Labels an einen Ordner und an Elemente. Sie verwenden beispielsweise einen Menübefehl und nicht das Register „Label“ verwenden, um die an einen Ordner angehängten Labels anzuzeigen.

Wenn Sie ein Label an einen Ordner anhängen, können Sie es auch an Folgendes anhängen:

- An die Elemente, die der Ordner enthält
- An den Inhalt des Ordners, an die untergeordneten Ordner und deren Inhalte (alle untergeordneten Elemente, dessen Stamm der Ordner ist)

Wenn Sie ein Label an ein Element oder einen Ordner anhängen, wird dieses Label automatisch an alle übergeordneten Ordner des Elements oder des Ordners in der Ansicht angehängt. Wenn es sich bei dem Label um ein Revisions-Label handelt, können Sie das ausgewählte Revisions-Label auch von diesem Ordner und von den mit ihm verknüpften Elementen lösen und, optional, das Label für die untergeordneten Ordner des Ordners sowie deren Elemente beibehalten oder ebenfalls lösen.

Wenn Sie ein Ansichts-Label von einem Ordner lösen, wird es auch automatisch von den im Ordner enthaltenen Elementen gelöst. Außerdem wird es von seinen untergeordneten Ordnern und ihren Inhalten gelöst. Wenn Sie eine Ansicht auf ein bestimmtes Ansichts-Label zurücksetzen und ein Ordner nicht über dieses Label verfügt, sind die untergeordneten Ordner und deren Inhalte nicht sichtbar.

So überprüfen Sie die an die Revisionen eines Ordners angehängten Labels:

1. Wählen Sie den Ordner in der Ordnerhierarchie aus.
2. Wählen Sie im Ordner- oder Kontextmenü „Labels“.

   Im Dialogfeld *Labels* werden alle Labels, die aktuell an den Ordner oder das Element angehängt sind, nach Revisionen aufgelistet.

So verschieben Sie ein Label aus einer Revision in eine andere:

1. Wählen Sie einen Ordner in der Ordnerhierarchie bzw. ein Element im oberen Fenster aus.
2. Wählen Sie im Ordner- oder Kontextmenü „Labels“. Das Dialogfeld *Labels* wird angezeigt.
3. Ziehen Sie das Label aus einer Revision in eine andere.

So erstellen Sie ein neues Revisions-Label und hängen es an einen Ordner und seinen Inhalt an:

1. Wählen Sie einen Ordner in der Ordnerhierarchie bzw. ein Element im oberen Fenster aus.
2. Wählen Sie im Ordner- oder Kontextmenü „Labels“. Das Dialogfeld *Labels* wird angezeigt.
3. Wählen Sie die Revision, an die das neue Label angehängt werden soll.
4. Klicken Sie auf „Neu“, um ein neues Revisions-Label zu erstellen. Das Dialogfeld *Neues Revisions-Label anhängen* wird angezeigt.
5. Geben Sie einen Namen und eine Beschreibung für das Label in die dafür vorgesehenen Textfelder ein. Die maximale Länge für den Label-Namen beträgt 64 Zeichen und die maximale Länge der Beschreibung beträgt 254 Zeichen.
6. (Optional) Aktivieren Sie das Auswahlfeld „Eingefroren“ um sicherzustellen, dass das Revisions-Label nur an die ausgewählte Revision angehängt wird.

7 Führen Sie einen der folgenden Schritte aus. Sie verfügen über folgende Möglichkeiten, um Labels anzuhängen:

- Nur an den ausgewählten Ordner. Wählen Sie den Optionsschalter „Nur Ordner“.
- An den Ordner und seine untergeordneten Elemente. Wählen Sie den Optionsschalter „Im Ordner enthaltene Ordner und Elemente“.
- An den Ordner mit seinen Elementen, Unterordnern und deren Elemente usw. Wählen Sie den Optionsschalter „Gesamter Unterbaum im Stammordner“.

Hinweis Da neu hinzugefügte Labels auch an den Ordnerinhalt, die Unterordner usw. angehängt werden können, werden sie immer an die aktuelle Konfiguration eines Ordners oder Elements angehängt. Wenn Sie ein bestimmtes Element mit einem Label versehen, können Sie das Label an eine zurückliegende Revision anhängen. Bei Ordnern ist dies nicht möglich.

So hängen Sie ein vorhandenes Label an einen Ordner und seinen Inhalt an:

1 Wählen Sie den Ordner in der Ordnerhierarchie aus.

2 Wählen Sie im Ordner-, Element- oder Kontextmenü den Befehl „Labels“. Das Dialogfeld *Labels* wird angezeigt.

3 Klicken Sie auf „Anhängen“.

Im Dialogfeld *Label anhängen* werden alle vorhandenen Labels aufgelistet und in Ansichts- oder Revisions-Labels unterteilt. Standardmäßig werden alle Labels angezeigt, da die Auswahlfelder „Ansichts-Labels“ und „Revisions-Labels“ aktiviert sind.

4 (Optional) Sie können in der Liste auch nur Ansichts-Labels oder nur Revisions-Labels anzeigen, indem Sie das entsprechende Auswahlfeld für den Label-Typ, der nicht angezeigt werden soll, deaktivieren.

5 Wählen Sie ein Label aus der Liste aus.

6 Führen Sie einen der folgenden Schritte aus. Sie verfügen über folgende Möglichkeiten, um Labels anzuhängen:

- Nur an den ausgewählten Ordner. Wählen Sie den Optionsschalter „Nur Ordner“.
- An den Ordner und seine untergeordneten Elemente. Wählen Sie den Optionsschalter „Im Ordner enthaltene Ordner und Elemente“.
- An den Ordner mit seinen Elementen, Unterordnern und deren Elemente usw. Wählen Sie den Optionsschalter „Gesamter Unterbaum im Stammordner“.

So lösen Sie ein Label von einem Ordner und seinem Inhalt:

1 Wählen Sie den Ordner in der Ordnerhierarchie aus.

2 Wählen Sie im Ordner- oder Kontextmenü „Labels“.

Im Dialogfeld *Labels* werden die Labels aufgeführt, die diesem Ordner aktuell zugewiesen sind.

3 Wählen Sie das Label aus, das von diesem Ordner gelöst werden soll.

4 Klicken Sie auf „Lösen“. Das Dialogfeld *Label lösen* wird angezeigt.

5 (Optional) Wenn Sie ein Revisions-Label von einem Ordner lösen, wählen Sie „Nur Ordner“, „Im Ordner enthaltene Ordner und Elemente“ oder „Gesamter Unterbaum im Stammordner“.

Um die Eigenschaften eines Labels anzuzeigen, doppelklicken Sie entweder auf das Label oder wählen Sie das Label aus und klicken Sie anschließend auf „Eigenschaften“. Ein Revisions-Label verfügt über einen Namen und eine Beschreibung. Ein Ansichts-Label verfügt über einen Namen, eine Beschreibung und eine Konfigurationszeit.

Ein Element mit einem Label versehen

Zusätzlich zum Anhängen von Labeln an Ordner können Sie Elemente im oberen Fenster basierend auf einem bestimmten Label auswählen. Anschließend können Sie beispielsweise Berichte zu diesen Labels drucken. Wenn Sie die ausgewählten Elemente mit einem Flag versehen, können Sie sie anhand einer Abfrage später leichter wiederfinden.

Das Fenster „Label“ enthält eine Baumstruktur der Revisionen des ausgewählten Elements, die die an diese Revisionen angehängten Labels als deren untergeordneten Revisionen anzeigt. Der Typ des Labels (Ansicht oder Revision) wird in der Baumstruktur vor dem Namen des Labels angezeigt.

Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf eine Revision klicken, wird ein Kontextmenü angezeigt, über das Sie u. a. ein weiteres Label an die Revision anhängen können. Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf ein Label klicken, können Sie dessen Eigenschaften prüfen und es von seiner Revision lösen. Sie können den Revisions- oder den Label-Baum vollständig erweitern oder komprimieren, indem Sie mit der rechten Maustaste darauf klicken und im Kontextmenü „Alle erweitern“ oder „Alles reduzieren“ wählen.

Sie können eine Revision auch erweitern oder komprimieren, indem Sie auf sie doppelklicken. Durch Doppelklicken auf ein Label werden seine Eigenschaften angezeigt.

So überprüfen Sie die an die Revisionen eines Elements angehängten Labels:

1. Wählen Sie das Element im oberen Fenster aus.
2. Wählen Sie das Register „Label“.

Die Labels für das ausgewählte Element werden im unteren Fenster genauso angezeigt, wie sie oben im Dialogfeld *Labels* (für Ordner) angezeigt werden.

So verschieben Sie ein Label aus einer Revision in eine andere:

1. Wählen Sie das Element im oberen Fenster aus.
2. Wählen Sie das Register „Label“.

   Die Revisionsnamen und Labels der einzelnen Revisionen werden im unteren Fenster angezeigt.
3. Ziehen Sie das Label aus einer Revision in eine andere.

So erstellen Sie ein Revisions-Label und hängen es an ein Element an:

1. Wählen Sie das Element im oberen Fenster aus.
2. Wählen Sie im Element- oder Kontextmenü „Labels > Neu“. Das Dialogfeld *Neues Revisions-Label anhängen* wird angezeigt.
3. Geben Sie einen Namen und eine Beschreibung für das Label in die dafür vorgesehenen Textfelder ein. Die maximale Länge für den Label-Namen beträgt 64 Zeichen und die maximale Länge der Beschreibung beträgt 254 Zeichen.
4. (Optional) Aktivieren Sie das Auswahlfeld „Eingefroren“ um sicherzustellen, dass das Revisions-Label nur an die ausgewählte Revision angehängt wird.
5. Geben Sie die Element-Revision an, an die das Label angehängt werden soll, indem Sie den Optionsschalter für eine entsprechende Konfiguration auswählen. Sie haben folgende Auswahlmöglichkeiten:
   - Aktuelle Konfiguration - um das Label an die aktuelle Revision anzuhängen.
   - Konfiguration mit Label - um das Label an die Revision mit dem angegebenen Label anzuhängen.

     Die vorhandenen Ansichts- und Revisions-Labels sind in umgekehrter chronologischer Reihenfolge basierend auf der Zeit sortiert, zu der sie erstellt worden sind. Die Ansichts-Labels stehen in der Liste vor den Revisions-Labels.

Hinweis Das Erstellen eines Revisions-Labels basierend auf anderen Revisions-Labels entspricht dem Kopieren dieses Revisions-Labels.

- Heraufstufungsstatus-Konfiguration - um das Label an die Revision anzuhängen, die aktuell den angegebenen Heraufstufungsstatus aufweist (das Label wird eigentlich an die Revision angehängt, die auch das aktuelle Ansichts-Label des Heraufstufungsstatus besitzt).
- Konfiguration vom - um das Label an die zum angegebenen Zeitpunkt aktuelle Revision anzuhängen.

So hängen Sie ein vorhandenes Label an ein Element an:

1. Wählen Sie das Element im oberen Fenster aus.
2. Wählen Sie im Element- oder Kontextmenü „Labels > Anhängen“.

   Im Dialogfeld *Label anhängen* werden alle vorhandenen Labels aufgelistet und in Ansichts- oder Revisions-Labels unterteilt. Standardmäßig werden alle Labels angezeigt, da die Auswahlfelder „Ansichts-Labels“ und „Revisions-Labels“ aktiviert sind.
3. (Optional) Sie können in der Liste auch nur Ansichts-Labels oder nur Revisions-Labels anzeigen, indem Sie das entsprechende Auswahlfeld für den Label-Typ, der nicht angezeigt werden soll, deaktivieren.
4. Wählen Sie ein Label aus der Liste aus.
5. Geben Sie die Element-Revision an, an die das Label angehängt werden soll, indem Sie den Optionsschalter für eine entsprechende Konfiguration auswählen. Sie haben folgende Auswahlmöglichkeiten:
   - Aktuelle Konfiguration - um das Label an die aktuelle Revision anzuhängen.
   - Konfiguration mit Label - um das Label an die Revision mit dem angegebenen Label anzuhängen.

     Die vorhandenen Ansichts- und Revisions-Labels sind in umgekehrter chronologischer Reihenfolge basierend auf der Zeit sortiert, zu der sie erstellt worden sind. Die Ansichts-Labels stehen in der Liste vor den Revisions-Labels.
   - Heraufstufungsstatus-Konfiguration - um das Label an die Revision anzuhängen, die aktuell den angegebenen Heraufstufungsstatus aufweist (das Label wird eigentlich an die Revision angehängt, die auch das aktuelle Ansichts-Label des Heraufstufungsstatus besitzt).
   - Konfiguration vom - um das Label an die zum angegebenen Zeitpunkt aktuelle Revision anzuhängen.

So hängen Sie ein Label an eine bestimmte Revision an:

1. Wählen Sie das Element im oberen Fenster aus.
2. Wählen Sie das Register „Label“.
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Revision.
4. Wählen Sie im Kontextmenü des Labels den Befehl „Anhängen“. Das Dialogfeld *Label anhängen* wird angezeigt.
5. (Optional) Sie können in der Liste auch nur Ansichts-Labels oder nur Revisions-Labels anzeigen, indem Sie das entsprechende Auswahlfeld für den Label-Typ, der nicht angezeigt werden soll, deaktivieren.
6. Wählen Sie ein Label aus der Liste aus.

So lösen Sie ein Label von einem Element:

1. Wählen Sie das Element im oberen Fenster aus.
2. Wählen Sie im Element- oder Kontextmenü „Labels > Lösen“.

   Im Dialogfeld *Label lösen* werden alle vorhandenen Labels aufgeführt. Standardmäßig werden alle Labels angezeigt, da die Auswahlfelder „Ansichts-Labels“ und „Revisions-Labels“ aktiviert sind.

3 (Optional) Sie können in der Liste auch nur Ansichts-Labels oder nur Revisions-Labels anzeigen, indem Sie das entsprechende Auswahlfeld für den Label-Typ, der nicht angezeigt werden soll, deaktivieren.

4 Wählen Sie das Label aus, das von diesem Element gelöst werden soll.

So lösen Sie ein Label von einer bestimmten Revision:

1 Wählen Sie das Element im oberen Fenster aus.

2 Wählen Sie das Register „Label“.

3 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Label.

4 Wählen Sie im Kontextmenü des Labels den Befehl „Lösen“.

5 Klicken Sie zur Bestätigung auf „OK“.

So wählen Sie die Elemente im oberen Fenster aus, die bei einigen Revisionen ein bestimmtes Label aufweisen:

1 Wählen Sie im Komponenten- oder Kontextmenü „Auswählen > Nach Label“.

Im Dialogfeld *Label auswählen* werden alle vorhandenen Labels aufgelistet und in Ansichts- oder Revisions-Labels unterteilt. Standardmäßig werden alle Labels angezeigt, da die Auswahlfelder „Ansichts-Labels“ und „Revisions-Labels“ aktiviert sind.

2 (Optional) Sie können in der Liste auch nur Ansichts-Labels oder nur Revisions-Labels anzeigen, indem Sie das entsprechende Auswahlfeld für den Label-Typ, der nicht angezeigt werden soll, deaktivieren.

3 Wählen Sie das gewünschte Label aus. Die Elemente mit diesem Label sind im oberen Teilfenster ausgewählt.

In der Regel wählen Sie Elemente, um sie als Gruppe zu verwenden. Sie können beispielsweise einen Bericht über sie drucken, sie mit einem Flag versehen, ihnen ein Label anhängen oder sie auschecken (sofern es sich um Dateien handelt).

In der Statusleiste wird die Anzahl der Elemente im oberen Fenster und die Anzahl der im Fenster ausgewählten Elemente angezeigt (z. B. 8 Dateien, 1 ausgewählt).

Zugriffsrechte für Labels

Zugriffsrechte für Labels können auf Ansichts-, Ordner- oder Elementebene vergeben werden. Das Recht zum Erstellen von Labels und zum Bearbeiten und Löschen ihrer Eigenschaften muss Benutzern oder Gruppen auf Ansichtsebene gewährt werden. Sie können beispielsweise beim Erstellen eines Labels dessen anfänglichen Eigenschaften festlegen. Wenn Sie jedoch nicht das Recht zum Bearbeiten von Label-Eigenschaften besitzen, können Sie dieses Label später weder einfrieren noch dessen Fixierung aufheben.

Ein Label kann an einzelne Ordner oder Elemente angehängt, von diesen gelöst oder aus einer ihrer Revisionen in eine andere verschoben werden. Das Recht zum Verschieben eines Labels wird als „Anpassen von Labels“ bezeichnet. Diese Rechte können auf Ordner- oder Elementebene gewährt oder verweigert werden.

Kapitel

17

Links verwenden

Ein Link stellt eine Verbindung zwischen zwei Ordnern, zwei Elementen oder einem Ordner und einem Element dar. Das Erstellen von Links bietet mehrere Vorteile. Wenn Sie beispielsweise eine Datei überprüfen und die für diese Datei gültigen Änderungsanforderungen mit der Datei verknüpft sind, können Sie die Änderungsanforderungen überprüfen, ohne das Register „Änderungsanforderung“ auszuwählen. Sie wählen die Datei hierzu einfach aus, klicken anschließend auf das Register „Link“ im unteren Teilfenster und doppelklicken auf den entsprechenden Link.

Zudem können Sie durch das Verknüpfen von Dateien und Änderungsanforderungen die Änderungsanforderungen beim Einchecken der entsprechenden Dateien als repariert markieren. Wenn Sie Dateigruppen mit ihren zugehörigen Anforderungsdokumenten verknüpfen, können Sie das Dokument problemlos abrufen oder aktualisieren. Weitere Informationen zum Verknüpfen von Dateien mit anderen Elementen finden Sie unter „Dateien einchecken“ auf Seite 139, „Dateien mit Prozesselementen verknüpfen“ auf Seite 225 und „Links zu einem Prozesselement verwenden“ auf Seite 226.

Ein Link stellt nicht nur eine Verbindung zu einer einzelnen Freigabe (oder Referenz) her, sondern zu allen verknüpften Freigaben und Zweigen eines Elements. Element-Operationen, z. B. Verzweigen, Verschieben oder gemeinsames Nutzen usw. wirken sich nicht auf Links aus.

Ordner und Elemente verknüpfen

Wenn Sie mehrere Elemente desselben Typs (z.B. Änderungsanforderungen) mit einem einzelnen Element (z.B. mit einer Datei) verknüpfen möchten, können Sie diese Links gleichzeitig erstellen. Wählen Sie dazu einfach mehrere Elemente im oberen Fenster aus und verknüpfen Sie sie anschließend mithilfe des Schalters „Link erstellen/abschließen“ oder dem entsprechenden Menübefehl mit einem anderen Ordner oder Element. Ordner können mithilfe des Schalters „Link erstellen/abschließen“ nicht miteinander verknüpft werden.

So verknüpfen Sie einen Ordner oder ein Element mit einem anderen Ordner oder Element:

1. Treffen Sie Ihre erste Auswahl, indem Sie beispielsweise einen Ordner in der Ordnerhierarchie oder eine Datei im oberen Fenster auswählen). Bei der Auswahl im oberen Fenster können Sie mehrere Elemente auswählen. Wenn Sie in der Ordnerhierarchie (im rechten Fenster) eine Auswahl treffen, können Sie jeweils nur einen Ordner auswählen.
2. Wählen Sie im Ordner-, Element- oder Kontextmenü „Links > Link erstellen“. Alternativ können Sie auch zuerst eine Datei, eine Änderungsanforderung, ein Thema oder einen Task auswählen und anschließend in der Symbolleiste auf den Schalter „Link erstellen/abschließen“ klicken. Dieser Schalter ist deaktiviert, wenn Sie den Link mit einem Ordner beginnen.

   Durch diese Aktion wird der Mauszeiger als ein verknotetes Seil angezeigt.
3. Nehmen Sie Ihre zweite Auswahl vor: ein Ordner oder ein oder mehrere Elemente desselben Typs.

   Um nach der zweiten Auswahl zu suchen, müssen Sie ggf. die Register wechseln oder die Option „Alle Nachfolgenden“ (entweder der Schalter in der Symbolleiste oder der Befehl im Elementmenü) wählen.
4. Wählen Sie im Ordner-, Element- oder Kontextmenü „Links > Link abschließen“.

   Alternativ dazu können Sie in der Symbolleiste erneut auf „Link erstellen/abschließen“ klicken, um die Verknüpfung abzuschließen. Dieser Schalter ist deaktiviert, wenn Sie ein Element mit einem Ordner verknüpfen.
5. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um die Auswahl zu überprüfen:
   - Wählen Sie eine verknüpfte Datei, Änderungsanforderung, ein Thema oder einen Task und wählen Sie anschließend das Register „Link“ im unteren Fenster aus, um die Links für dieses Element anzuzeigen.
   - Wählen Sie einen verknüpften Ordner. Wählen Sie „Ordner > Eigenschaften“ und anschließend das Register „Link“, um die Links für diesen Ordner anzuzeigen. (Das Register „Link“ wird im Dialogfeld *Ordnereigenschaften* nur dann angezeigt, wenn Sie über die Zugriffsrechte zum Anzeigen von Links verfügen.)

Zudem können Sie eine Verknüpfung anzeigen, indem Sie eines der beiden Link-Enden auswählen. Das von Ihnen ausgewählte Ende, egal ob Ordner oder Element, wird als Quelle bezeichnet. Das andere Ende der Verknüpfung wird als Ziel bezeichnet und wird im Register „Link“ in der Spalte „Elementtyp“ angezeigt. Sie können eines der beiden Enden auswählen. Welches Ende also die Quelle und welches das Ziel ist, kann sich demnach ändern.

Standardmäßig werden die aktuellen Revisionen eines verknüpften Paares durch einen Link verbunden. Wenn Sie beispielsweise eine Datei mit einer Änderungsanforderung verknüpfen und die Verbindung unverankert ist, verbindet der Link immer die aktuelle Revision der Datei mit der aktuellen Revision der Änderungsanforderung.

Sie können den Link ändern, sodass eine bestimmte Dateirevision mit einer bestimmten Revision der Änderungsanforderung verknüpft wird. Die Verbindung ist dann fixiert (oder verankert) und nicht unverankert.

Wenn Sie einen Link doch nicht verwenden möchten, nachdem Sie angefangen haben ihn zu erstellen, die Erstellung jedoch noch nicht abgeschlossen haben, wählen Sie im Ordner-, Datei-, Änderungsanforderungs-, Themen-, Task- oder Kontextmenü „Links > Link abbrechen“. Wenn Sie das Link-Symbol in der Symbolleiste verwenden, drücken Sie die Esc-Taste.

Sie können in der Link-Liste (im unteren Fenster) oder im Dialogfeld „Ordnereigenschaften“ mit der rechten Maustaste auf die Spaltentitel klicken, um die Links zu sortieren und zu gruppieren. Um die Links beispielsweise nach dem Elementtyp zu sortieren, dem sie zugeordnet sind, klicken Sie auf den Spaltentitel „Elementtyp“. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Daten sortieren und gruppieren“ auf Seite 56.

Die Spalten in der Link-Liste

Die Spalten in der Link-Liste sowie ihre Beschreibungen sind im Folgenden aufgeführt. Diese Spalten werden auch im Register „Link“ des Dialogfelds *Ordnereigenschaften* angezeigt. (Das Register „Link“ wird im Dialogfeld *Ordnereigenschaften* nur dann angezeigt, wenn Sie über die Zugriffsrechte zum Anzeigen von Links verfügen.)

Jeder Link verfügt über zwei Enden: eine Quelle und ein Ziel. Die Quelle ist das im oberen Fenster oder in der Ordnerhierarchie ausgewählte Element (wenn das Register „Link“ des Dialogfelds *Ordnereigenschaften* angezeigt wird).

Jede Zeile in der Link-Liste definiert einen Link, der an einem seiner Enden über das Quellelement oder den Quellordner verfügt. Da Sie das andere Ende des Links nicht sehen können, wird dies in den Spalten der Link-Liste für Sie angezeigt.

Erstellt von	Name des Benutzers, der den Link erstellt hat.
Erstellt am	Datum/Zeit, zu dem bzw. der der Link erstellt wurde.
Ansicht	Es wird vorausgesetzt, dass Sie Elemente in der aktuellen Ansicht suchen, sodass das Ansichtsfeld einen der folgenden Werte enthält: Der Name der aktuellen Ansicht, wenn der Link in der aktuellen Ansicht erstellt wurde, oder wenn der Link in einer anderen Ansicht erstellt wurde, die aktuelle Ansicht aber eine gemeinsam genutzte Kopie des Elements enthält (mit dem das aktuelle Element verknüpft ist). Der Namen der Ansicht, die den Link enthält. Wenn es sich bei der Ansicht um eine Referenzansicht handelt, ist dies der Name der übergeordneten Ansicht.
Ordner	Der Name des Ordners, in dem sich der Ordner bzw. das Element in der Link-Liste befindet.
Elementtyp	Identifiziert den Elementtyp, an den das Ziel des Links angehängt wird. Dies ist das in der Link-Liste aufgeführte Element. Die Werte, die in dieser Spalte angezeigt werden können, lauten: „Ordner“, „Datei“, „Änderungsanforderung“, „Task“ und „Thema“.
Element	Identifiziert das Element, an das das Ziel des Links angehängt ist, nach Ordnername, Dateiname, Änderungsanforderungsnummer oder Task-Nummer.
Elementdetails	Beschreibt das Element unter Verwendung einer Ordnerbeschreibung, einer Dateibeschreibung, einer Zusammenfassung der Änderungsanforderung, des Task-Namens oder des Themas.
Elementversion Auswahlversion	Wenn die Enden eines Links an bestimmte Revisionen der Ordner oder Elemente angeheftet sind, werden diese Revision in der Link-Liste in den Spalten „Elementversion“ und „Auswahlversion“ angezeigt (sofern sich diese Revision in der aktuellen Ansicht befindet). In der Spalte „Elementversion“ wird die Versionsnummer des Ziels des Links angezeigt, sofern sich diese Revision in der aktuellen Ansicht befindet. In der Spalte „Auswahlversion“ wird die Revisionsnummer der Quelle des Links angezeigt. Die Quelle ist entweder der in der Ordnerhierarchie ausgewählte Ordner (wenn Sie die Links eines Ordners anzeigen) oder das im oberen Fenster ausgewählte Element (wenn Sie die Links eines Elements anzeigen). Wenn in einer Spalte keine Revisionsnummer angezeigt wird, ist das Ende des Links unverankert und nicht angeheftet.
Kommentar	Im Dialogfeld *Link-Eigenschaften* können Sie einen Kommentar zu einem bestimmten Link eingeben. Dieser Kommentar wird in der entsprechenden Spalte angezeigt.
Ordnerpfad	Der Pfad wird nur angezeigt, wenn sich das verknüpfte Element in derselben Ansicht befindet. Anderenfalls zeigt das System die folgende Meldung an: „Nicht verfügbar. Element in einer anderen Ansicht.“

Bestimmte Revisionen für Links auswählen

Jedes Ende eines Links hat eine verknüpfte Startrevision und eine Endrevision, durch die der Revisionsbereich festlegt ist, auf die sich der Link bezieht. Die Startrevision wird immer zum Zeitpunkt der Erstellung des Links festgelegt und ist die erste Revision im aktuellen Zweig. Die Endrevision steht unter Kontrolle des Benutzers und kann verankert (oder angeheftet) sein. Sie kann aber auch unverankert sein, d. h. sie ändert sich. Wenn ein Ende des Links angeheftet wird, bleibt es immer mit derselben Revision des verknüpften Ordners oder der Datei verbunden. Wenn ein Ende des Links nicht angeheftet wird, verändert es sich jedes Mal, wenn neue Revisionen des verknüpften Ordners oder Elements erstellt werden.

Ob ein Link für ein bestimmten Element sichtbar ist, ist einfach zu ermitteln. Wenn sich eine der Revisionen zwischen der für den Link definierten Start- und Endrevision in der Historie des ausgewählten Eintrags befindet, ist sie sichtbar. Anderenfalls ist sie nicht sichtbar.

So hängen Sie Link-Enden an aktuelle Revisionen an:

1 Wählen Sie einen Ordner oder ein Element aus, das Sie verknüpft haben.

2 Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Wenn Sie ein Element ausgewählt haben, wählen Sie das Register „Link“ im unteren Fenster. Im Register „ Link“ werden die Verknüpfungen mit anderen Elementen angezeigt.
- Wenn Sie einen Ordner ausgewählt haben, wählen Sie „Ordner > Eigenschaften“ und anschließend das Register „Link“ im Dialogfeld *Ordnereigenschaften*. (Das Register „Link“ wird nur dann angezeigt, wenn Sie über die Zugriffsrechte zum Anzeigen von Links verfügen.)

3 Wählen Sie im Register „Link“ die gewünschten Verknüpfungen.

4 Klicken Sie mit der rechten Maustaste, um das Kontextmenü *Link* anzuzeigen.

5 Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Der Befehl „Link anheften > An aktuelle Revision des Quellelements“ heftet alle im Register „Link“ ausgewählten Links an die aktuelle Revision der Quelle des Links an. In diesem Fall steht „Quelle“ für den Ordner, dessen Eigenschaften Sie überprüfen, oder für das im oberen Fenster ausgewählte Element.

  Wenn beispielsweise im oberen Fenster eine Datei ausgewählt ist und im Register *Link* wird der Link auf eine Änderungsanforderung ausgewählt, heftet dieser Befehl den Link an die aktuelle Revision der Datei an.

  Wenn Sie beispielsweise im Dialogfeld *Ordnereigenschaften* eines Ordners einen Link auf eine Datei wählen, heftet dieser Befehl den Link an die aktuelle Revision des Ordners an.

- Der Befehl „Link anheften > An aktuelle Revision der Zielelemente“ heftet alle im Register „Link“ ausgewählten Links an das Ziel des Links an. In diesem Fall steht „Ziel“ für den Ordner oder das Element in der Spalte „Element“ des Registers „Link“.

  Wenn beispielsweise im oberen Fenster eine Datei ausgewählt ist und im Register „Link“ wird eine Änderungsanforderung ausgewählt, heftet dieser Befehl den Link an die aktuelle Revision der Änderungsanforderung an.

- Der Befehl „Link anheften > An aktuelle Revisionen der Quell- und Zielelemente“ heftet alle im Register „Link“ ausgewählten Links an die Quelle und das Ziel des Links an.

  Wenn beispielsweise im oberen Fenster eine Datei ausgewählt ist und im Register „Link“ wird eine Änderungsanforderung ausgewählt, heftet dieser Befehl den Link an die aktuelle Revision sowohl der Datei als auch der Änderungsanforderung an.

- Mit dem Befehl „Unverankerter Link > An Quellelement“ wird die Quelle des Links beim Erstellen neuer Revisionen immer mit der aktuellsten Revision verbunden. In diesem Fall steht „Quelle“ für den in der Ordnerhierarchie ausgewählten Ordner oder das im oberen Fenster ausgewählte Element.

  Wenn beispielsweise im oberen Fenster eine Datei ausgewählt ist und im Register „Link“ wird eine Änderungsanforderung ausgewählt, verbindet dieser Befehl den Link jeweils mit der aktuellsten Revision der Datei.

- Mit dem Befehl „Unverankerter Link > An Zielelemente“ wird das Ziel des Links beim Erstellen neuer Revisionen immer mit der aktuellsten Revision verbunden. In diesem Fall steht „Ziel“ für den Ordner oder das Element in der Spalte „Element“ des Registers „Link“.

  Wenn beispielsweise im oberen Fenster eine Datei ausgewählt ist und im Register „Link“ wird eine Änderungsanforderung ausgewählt, verbindet dieser Befehl den Link jeweils mit der aktuellsten Revision der Änderungsaufforderung.

- Mit dem Befehl „Unverankerter Link > An die Quell- und Zielelemente“ werden sowohl die Quelle als auch das Ziel des Links beim Erstellen neuer Revisionen immer mit der aktuellsten Revision verbunden.

  Wenn beispielsweise im oberen Fenster eine Datei ausgewählt ist und im Register „Link“ wird eine Änderungsanforderung ausgewählt, verbindet dieser Befehl den Link mit der aktuellsten Revision sowohl der Datei als auch der Änderungsanforderung.

So verknüpfen Sie bestimmte Revisionen:

1. Wählen Sie einen Ordner oder ein Element aus, das Sie verknüpft haben.
2. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Wenn Sie ein Element ausgewählt haben, wählen Sie das Register „Link“ im unteren Fenster.
   - Wenn Sie einen Ordner ausgewählt haben, wählen Sie „Ordner > Eigenschaften“ und anschließend das Register „Link“. (Das Register „Link“ wird nur dann angezeigt, wenn Sie über die Zugriffsrechte zum Anzeigen von Links verfügen.)
3. Wählen Sie im Register *Link* einen Link.
4. Klicken Sie mit der rechten Maustaste, um das Kontextmenü anzuzeigen.
5. Wählen Sie „Link-Eigenschaften“. Das Dialogfeld *Link-Eigenschaften* wird angezeigt.
6. (Optional) Geben Sie für den Link eine Beschreibung oder einen Kommentar in das Textfeld *Kommentar* ein. Die hier eingegebene Beschreibung wird in der Spalte „Kommentar“ der Link-Liste angezeigt.
7. Wählen Sie im Gruppenfeld *Quellelement* eine der folgenden Optionen aus:
   - Klicken Sie auf „Angeheftet“, um eine bestimmte Revision des in der Ordnerhierarchie ausgewählten Ordners oder des im oberen Fenster ausgewählten Elements zu wählen. Das Dialogfeld *Version auswählen* wird angezeigt.
   - Wählen Sie in der Liste den gewünschten Ordner oder die gewünschte Element-Revision aus. Die Revisionsnummer wird in der Spalte „Auswahlversion“ des Registers „Link“ angezeigt.
   - Klicken Sie auf „Unverankert“, damit der Link immer mit der jeweils aktuellen Revision des Elements verknüpft wird.

8 Wählen Sie im Gruppenfeld *Mit Zielelement verknüpft* eine der folgenden Optionen:

- Klicken Sie auf „Angeheftet“, um eine bestimmte Revision des in der Spalte „Element“ der Link-Liste angegebenen Elements auszuwählen. Wählen Sie im Dialogfeld *Version auswählen* die gewünschte Ordner- oder Element-Revision in der Liste aus. Diese Revisionsnummer wird in der Spalte „Elementversion“ der Link-Liste angezeigt.
- Klicken Sie auf „Unverankert“, damit der Link immer mit der jeweils aktuellen Revision des Elements verknüpft wird.

9 Klicken Sie auf „OK“.

Link-Eigenschaften prüfen

Im Register „Link“ können Sie die Eigenschaften eines Links bearbeiten oder die Eigenschaften des Zielordners oder -elements in einem schreibgeschützten Dialogfeld anzeigen. Ob Sie einen Link ändern können, hängt von Ihren Zugriffsrechten für die verknüpften Elemente ab. Für Operationen, die sich auf den Link im Allgemeinen auswirken können (z. B. Kommentare), müssen Sie Zugriffsrechte für beide Elemente besitzen. Für Operationen, die sich nur auf ein Ende des Links auswirken, sind nur Rechte für das Element an diesem Ende erforderlich.

So prüfen Sie die Eigenschaften eines Links:

1 Wählen Sie einen Ordner in der Ordnerhierarchie (rechtes Fenster) bzw. ein Element im oberen Fenster aus.

2 Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Wenn Sie ein Element ausgewählt haben, wählen Sie das Register *Link* im unteren Fenster.
- Wenn Sie einen Ordner ausgewählt haben, wählen Sie „Ordner > Eigenschaften“ und anschließend das Register *Link*. (Das Register „Link“ wird nur dann angezeigt, wenn Sie über die Zugriffsrechte zum Anzeigen von Links verfügen.)

3 Klicken Sie mit der rechten Maustaste im Register *Link* auf einen Link und wählen Sie im Kontextmenü „Link-Eigenschaften“.

4 Im daraufhin angezeigten Dialogfeld *Link-Eigenschaften* können Sie die Eigenschaften nach Bedarf bearbeiten.

5 Klicken Sie auf „OK“.

So überprüfen Sie die Eigenschaften eines verknüpften Elements oder Ordners:

1 Wählen Sie einen Ordner in der Ordnerhierarchie (rechtes Fenster) bzw. ein Element im oberen Fenster aus.

2 Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Wenn Sie ein Element ausgewählt haben, wählen Sie das Register *Link* im unteren Fenster.
- Wenn Sie einen Ordner ausgewählt haben, wählen Sie „Ordner > Eigenschaften“ und anschließend das Register *Link*. (Das Register „Link“ wird nur dann angezeigt, wenn Sie über die Zugriffsrechte zum Anzeigen von Links verfügen.)

3 Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Doppelklicken Sie im Register *Link* auf einen Link.
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen Link, um das Kontextmenü *Link* zu öffnen, und wählen Sie „Elementeigenschaften“.

Im *Eigenschafts-Dialogfeld* werden Informationen zu dem Ordner oder Element angezeigt, der bzw. das das Ziel des Links ist. Dies ist der Ordner bzw. das Element in der Spalte „Element“ des Registers „Link“. Dieses Dialogfeld ist schreibgeschützt.

Ein verknüpftes Element wählen

Durch Auswahl eines Elements im Fenster „Links“ können Sie dessen übergeordnetes Element, dessen Typ und das Element in der Liste bzw. Baumstruktur des oberen Fensters auswählen.

So wählen Sie ein verknüpftes Element:

1 Wählen Sie im Fenster „Links“ ein Element in der aktuellen Ansicht aus.

2 Klicken Sie mit der rechten Maustaste in das Fenster „Links“ und wählen Sie „Verknüpftes Element auswählen“ im Kontextmenü:

   Dadurch wird der übergeordnete Ordner des Elements in der Ordnerstruktur, der Elementtyp im Elementfenster und das Element selbst im oberen Fenster des Hauptfensters hervorgehoben.

   Wenn das Element mit den aktuellen Filter- und Abfrageeinstellungen nicht sichtbar ist, wird dem Benutzer eine Warnung angezeigt, dass die Auswahl nicht abgeschlossen werden kann.

Mit Dateien arbeiten, die mit einem bestimmten Element verknüpft sind

Nach der Auswahl einer bestimmten Datei, Änderungsanforderung, Anforderung, eines Tasks oder eines Themas im oberen Fenster können Sie eine Vielzahl von Operationen mit den Dateien ausführen, die mit diesem Element verknüpft sind. Die Dateien können beispielsweise ein- oder ausgecheckt werden. Sie können auch alle verknüpften Dateien auswählen oder Dateien zur aktuellen Auswahl hinzufügen.

So arbeiten Sie mit Dateien, die mit einem bestimmten Element verknüpft sind:

1 Wählen Sie im oberen Fenster ein Element in der aktuellen Ansicht aus. Alternativ können Sie auch die unter „Links löschen“ auf Seite 249 beschrieben Auswahlmethode verwenden.

2 Klicken Sie im oberen Fenster mit der rechten Maustaste im Kontextmenü auf „Verknüpfte Dateien“

3 Wählen Sie eine der folgenden Optionen:

   - Einchecken: Wenn diese Option ausgewählt ist, zeigt das System das Dialogfeld *Einchecken* an, in dem Sie die verknüpften Dateien einchecken können.
   - Auschecken: Wenn diese Option ausgewählt ist, zeigt das System das Dialogfeld *Auschecken* an (ohne die Option „Ansichtskonfiguration“), sodass Sie die Dateien auschecken können. Wenn der Link angeheftet ist, handelt es sich bei den ausgecheckten Dateien um die verknüpften Revisionen. Wenn der Link unverankert ist, sind die ausgecheckten, verknüpften Dateien die aktuelle Revisionen.
   - Alle auswählen: Wenn diese Option ausgewählt ist, wechselt der Fokus im Fenster zum Dateiregister und es sind alle verknüpften Dateien in der aktuellen Ansicht ausgewählt. Sie können die Dateien dann ein- oder auschecken bzw. andere Operationen ausführen. Wenn eine verknüpfte Datei mit den aktuellen Filter- und Abfrageeinstellungen nicht sichtbar ist, wird dem Benutzer eine Warnung angezeigt, dass die Auswahl nicht abgeschlossen werden kann.
   - Zur Auswahl hinzufügen: Wenn diese Option ausgewählt ist, wechselt der Fokus im Fenster zum Dateiregister und alle verknüpften Dateien in der aktuellen Ansicht werden zur aktuellen Dateiauswahl hinzugefügt. Sie können die Dateien dann ein- oder auschecken bzw. andere Operationen ausführen. Wenn eine verknüpfte Datei mit den aktuellen Filter- und Abfrageeinstellungen nicht sichtbar ist, wird dem Benutzer eine Warnung angezeigt, dass die Auswahl nicht abgeschlossen werden kann.

Mit Dateien im Fenster „Links“ arbeiten

Wenn eine oder mehrere Dateien in der aktuellen Ansicht im Fenster „Links“ ausgewählt wurden, können Sie sie ein- oder auschecken, ein Label an sie anhängen oder ein Label von ihnen lösen. Wenn nur eine Datei ausgewählt ist, können Sie deren Inhalt mit einer anderen Revision vergleichen.

So arbeiten Sie mit Dateien im Fenster „Links“:

1. Wählen Sie einen Ordner in der Ordnerhierarchie (rechtes Fenster) bzw. eine Datei im oberen Fenster aus.
2. Klicken Sie auf das Register „Links“. Diese Aktion zeigt alle mit der ausgewählten Datei verknüpften Dateien an.
3. Wählen Sie eine oder mehrere Dateien im Fenster „Links“ aus und klicken Sie mit der rechten Maustaste, um das Kontextmenü anzuzeigen.
4. Wählen Sie eine der folgenden Optionen:
   - Einchecken: Wenn diese Option ausgewählt ist, zeigt das System das standardmäßige Dialogfeld „Einchecken“ an, in dem Sie die Dateien einchecken können.
   - Auschecken: Wenn diese Option ausgewählt ist, zeigt das System das standardmäßige Dialogfeld „Auschecken“ an (ohne die Option „Ansichtskonfiguration“). Wenn der Link angeheftet ist, handelt es sich bei den ausgecheckten Dateien um die verknüpften Revisionen. Wenn der Linkunverankert ist, sind die ausgecheckten Dateien die aktuellen Revisionen.
   - Label anhängen: Wenn diese Option ausgewählt ist, zeigt das System das standardmäßige Dialogfeld für die Label-Auswahl an (ohne die Option „Ansichtskonfiguration“). Wenn der Link angeheftet ist, handelt es sich bei den angehängten Dateien um die verknüpften Revisionen. Wenn der Link unverankert ist, sind die angehängten Dateien die aktuellen Revisionen.
   - Label lösen: Wenn diese Option ausgewählt ist, zeigt das System das standardmäßige Dialogfeld „Label lösen von“ an. Die ausgewählten Labels werden von den ausgewählten Dateien gelöst.
   - Inhalte vergleichen (nur ausgewählte Datei): Wenn diese Option ausgewählt ist, startet das System das Visual Diff-Tool. Bei einem angehefteten Link wird die lokale Datei auf der Festplatte mit der verknüpften Revision verglichen. Bei einem unverankerten Link wird die lokale Datei mit der aktuellen Revision verglichen. Wenn die Dateien identisch sind, generiert das System eine entsprechende Meldung.
5. Führen Sie die für die ausgewählte Option erforderlichen Schritte aus. Die Operation wird anschließend für die im Fenster „Links“ ausgewählten Dateien ausgeführt.
6. Klicken Sie auf „OK“, wenn Sie dazu aufgefordert werde.

Links löschen

Wenn ein Link irrtümlicherweise erstellt wurde oder veraltet ist, können Sie ihn problemlos löschen.

So löschen Sie einen Link:

1. Wählen Sie einen Ordner in der Ordnerhierarchie (rechtes Fenster) bzw. ein Element im oberen Fenster aus.
2. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Wenn Sie ein Element ausgewählt haben, wählen Sie das Register „Link“ im unteren Fenster.
   - Wenn Sie einen Ordner ausgewählt haben, wählen Sie „Ordner > Eigenschaften“ und anschließend das Register *Link*. (Das Register „Link“ wird nur dann angezeigt, wenn Sie über die Zugriffsrechte zum Anzeigen von Links verfügen.)
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den zu löschenden Link.
4. Wählen Sie im Kontextmenü „Link löschen“.

Kapitel

18

Referenzen verwenden

Ordner oder Elemente an einer Anwendungsposition können auf anderen Ordnern oder Elementen basieren, die in einer anderen Anwendungsposition innerhalb derselben Serverkonfiguration gespeichert sind. Referenzen geben Auskunft über die Beziehungen zwischen einem ursprünglichen Ordner oder Element und den darauf basierenden Ordnern und Elementen. Mithilfe der Referenzen können Sie entscheiden, ob Änderungen, die an einem Ordner oder Element an einer Position vorgenommen wurden, an anderen Positionen wiederholt werden müssen.

In folgenden Fällen wird mindestens eine Referenz für einen Ordner oder ein Element erstellt:

- Wenn ein Ordner oder ein Element erstellt oder zur Anwendung hinzugefügt wird.
- Wenn eine Verzweigungsunteransicht erstellt wird, die diesen Ordner oder das Element enthält.

  Eine Untermenge der Ordner oder Elemente der übergeordneten Ansicht wird Teil der Verzweigungsunteransicht. Diese Ordner und Elemente werden automatisch in der Unteransicht zur gemeinsamen Nutzung freigegeben.
- Wenn ein Ordner oder ein Element manuell an einer weiteren Position zur gemeinsamen Nutzung freigegeben wird.

Wenn ein Ordner oder Element hinzugefügt, gemeinsam genutzt oder verschoben wird, können mehrere Referenzen entstehen, falls die Ansicht eine verzweigte und unverankerte Unteransicht ist oder falls die Ansicht Unteransichten hat, die sich verzweigen und unverankert sind.

Ein Beispiel: Sie möchten eine Datei aus einem Ordner in einen anderen Ordner derselben Ansicht verschieben. Zu der Ansicht gibt es zwei Unteransichten, die beide die Datei enthalten. Dies bedeutet, dass es mindestens drei Referenzen auf die Datei gibt, und zwar eine in jeder der drei Ansichten. Sie verschieben jetzt die Datei in einen anderen Ordner derselben Ansicht. Die Referenz der aktuellen Ansicht verweist dann auf den neuen Speicherort der Datei. In den beiden Unteransichten wird eine neue Referenz auf die Datei erstellt, falls die Einstellungen der Unteransichten entsprechend gewählt sind. In den Unteransichten bleiben die Referenzen auf den ursprünglichen Speicherort der Datei erhalten. Die Anwendung löscht Referenzen also nicht einfach, weil eine Datei in der aktuellen Ansicht verschoben wurde. Auf eine Datei mit ursprünglich drei Referenzen kann es nach dem Verschieben somit fünf Referenzen geben.

Hinweis Die meisten Administratoren vermeiden unverankerte Verzweigungsansichten, wenn davon auszugehen ist, dass Benutzer viele Operationen ausführen, durch die zusätzliche Referenzen entstehen. Beispielsweise können durch Verschieben und gemeinsames Nutzen mehrere unerwünschte Referenzen für dieselben Ordner oder Elemente entstehen, was zu Missverständnissen führen kann.

Die folgende Tabelle enthält Informationen darüber, welche Referenzen in der aktuellen Ansicht, der Empfängeransicht, der übergeordneten Ansicht der Empfängeransicht und den Unteransichten der Empfängeransicht erstellt werden. Diese sind häufig rekursiv. Wenn beispielsweise in der übergeordneten Ansicht eine Referenz erstellt wird, werden möglicherweise in den anderen untergeordneten Ansichten Referenzen erstellt usw., je nachdem, welche Ansichten unverankert sind.

Tabelle 18.1 Wann werden Referenzen erstellt?

Wenn ein Ordner oder ein Element:	Wird in der Empfängeransicht eine Referenz erstellt?	Wird in der übergeordneten Ansicht der Empfängeransicht eine Referenz erstellt?	Wird in der untergeordneten Ansicht der Empfängeransicht eine Referenz erstellt?
Teil einer neu erstellten Ansicht ist	Ja. Es sei denn, die neue Ansicht ist eine Referenzansicht. In diesem Fall wird keine neue Ansicht erstellt, weil eine Referenzansicht lediglich eine andere Betrachtungsweise einer vorhandenen Ansicht ist. In der neu erstellten Ansicht wird eine Referenz auf den Ordner oder das Element erstellt.	Nein. Die Referenz ist in der übergeordneten Ansicht bereits vorhanden, weil der Ordner oder das Element aus dieser Ansicht stammen.	Nein, weil die neu erstellte Ansicht über keine untergeordneten Ansichten verfügt.
zur aktuellen Ansicht hinzugefügt wird	Ja. In der aktuellen Ansicht wird für den neuen Ordner oder das neue Element eine Referenz erstellt.	Ja, wenn die aktuelle Ansicht eine nicht verzweigte und unverankerte Unteransicht der übergeordneten Ansicht ist. Anderenfalls wird keine Referenz erstellt.	Ja, wenn die untergeordnete Ansicht eine unverankerte und verzweigte (vom Typ „Nicht verzweigen“ oder „Alle verzweigen“) Unteransicht der aktuellen Ansicht ist. Anderenfalls wird keine Referenz erstellt.
in der aktuellen Ansicht gemeinsam genutzt wird	Ja. Für den gemeinsam genutzten Ordner oder das Element wird eine neue Referenz auf den neuen Speicherort der aktuellen Ansicht erstellt.	Ja, wenn die aktuelle Ansicht eine nicht verzweigte und unverankerte Unteransicht der übergeordneten Ansicht ist. Anderenfalls wird keine Referenz erstellt.	Ja, wenn die untergeordnete Ansicht eine unverankerte und verzweigte (vom Typ „Nicht verzweigen“ oder „Alle verzweigen“) Unteransicht der aktuellen Ansicht ist. Anderenfalls wird keine Referenz erstellt.
innerhalb der aktuellen Ansicht verschoben wird	Nein. Die ursprüngliche Referenz wird so aktualisiert, dass sie auf den neuen Speicherort verweist.	Ja, wenn die aktuelle Ansicht eine nicht verzweigte und unverankerte Unteransicht der übergeordneten Ansicht ist. Anderenfalls wird keine Referenz erstellt.	Ja, wenn die untergeordnete Ansicht eine unverankerte und verzweigte (vom Typ „Nicht verzweigen“ oder „Alle verzweigen“) Unteransicht der aktuellen Ansicht ist. Anderenfalls wird keine Referenz erstellt.

Referenzen anzeigen

Da Ordner und Elemente manuell freigegeben werden und Ansichten Unterordner anderer Ansichten sein können, kann ein Ordner bzw. ein Element mit mehreren Projekten, Ansichten oder übergeordneten Ordnern verknüpft sein (vorausgesetzt, alle verwenden dieselbe Serverkonfiguration). Jede Instanz des Ordners bzw. des Elements verfügt über eine Referenz auf seine aktuelle Revision.

Um Ordnerreferenzen anzeigen zu können, müssen Sie ein separates Dialogfeld öffnen. Zum Anzeigen von Elementreferenzen verwenden Sie das Projektansichtsfenster und das Register „Referenz“ im unteren Fenster.

So zeigen Sie Ordnerreferenzen an:

1. Wählen Sie den Ordner in der Ordnerhierarchie aus.
2. Wählen Sie im Menü „Ordner“ oder im Kontextmenü die Optionen „Erweitert > Referenzen“.

   Im daraufhin angezeigten Dialogfeld *Ordnerreferenzen* wird eine Baumstruktur mit den Projektansichten angezeigt, die diesen Ordner referenzieren. Außerdem werden die Relationen der Ordner untereinander dargestellt.

In der folgenden Darstellung des Dialogfelds *Ordnerreferenzen* gibt es vier Referenzen auf den ausgewählten Ordner.

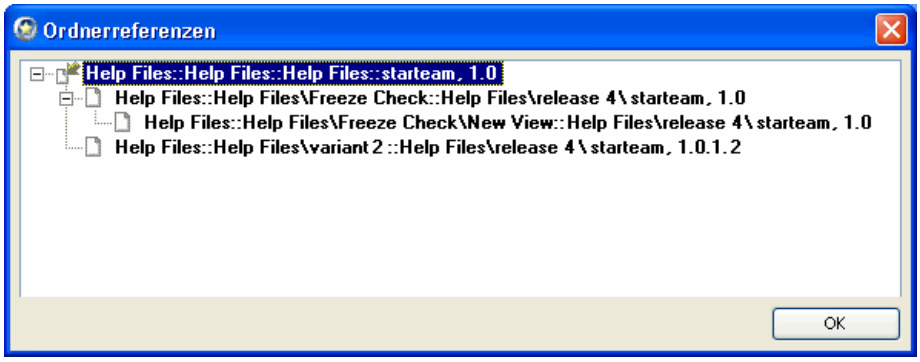
Mit dem Symbol „Aktuell“ wird die Referenz auf den aktuell ausgewählten Ordner oder das Element markiert. Das Dialogfeld enthält unabhängig von der Ansicht, in der der Ordner ausgewählt wurde, immer dieselben Informationen.

Jede Referenz enthält die folgenden, durch zwei Doppelpunkte (::) getrennten Informationen:

- Den Projektnamen (z. B. „Hilfedateien“).
- Den Pfad von der Stammansicht zur Ansicht mit dem Ordner (oder Element). Beispielsweise „Hilfedateien\Freeze Check\Neue Ansicht“, wobei „Hilfedateien“ der Name der Stammansicht, „Freeze Check“ eine Unteransicht der Stammansicht und „Neue Ansicht“ eine Unteransicht der Ansicht „Freeze Check“ ist.
- Der Pfad auf den Ordner in der Ansicht. Bei Elementen verweist der Pfad auf den übergeordneten Ordner des Elements.
- Bei Elementen den mit dem Element verknüpften Namen oder die Nummer. Dabei kann es sich um den Dateinamen, die Änderungsanforderungsnummer, die Anforderungsnummer, die Task-Nummer oder die Themennummer handeln.
- Die Nummer der aktuellen Revision des Ordners (oder Elements) in der Ansicht. (Diese Informationen werden von den restlichen Referenzinformationen durch ein Komma, nicht durch zwei Doppelpunkte, getrennt.)

  Der in der Abbildung gezeigte Ordner hat in allen Ansichten die Revisionsnummer 1.0, außer in der Ansicht „variant 2“ (letzte Verzweigung des Baums). In der Ansicht „variant 2“ hat der Ordner die Revisionsnummer 1.0.1.2. Diese verdeutlicht, dass der Ordner in der übergeordneten Ansicht von der Revision 1.0 abgezweigt wurde und dass es in der Ansicht „variant 2“ drei Revisionen zu diesem Ordner gibt. Im Einzelnen sind dies die Revisionen 1.0.1.0, 1.0.1.1 und 1.0.1.2.

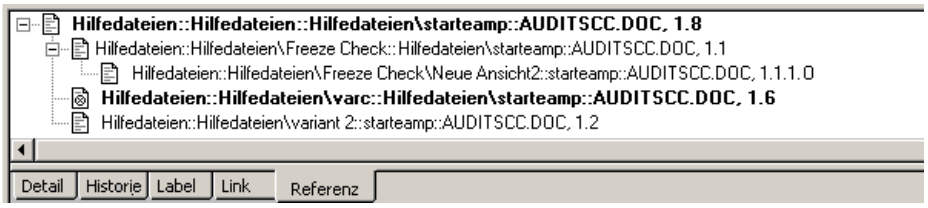
In diesem Beispiel sind der Projektname, der Name der Stammansicht und der Name des Stammordners in der Stammansicht identisch.


Ordnerreferenzen
Help Files::Help Files::Help Files::starteam, 1.0
Help Files::Help Files\Freeze Check::Help Files\release 4\starteam, 1.0
Help Files::Help Files\Freeze Check\New View::Help Files\release 4\starteam, 1.0
Help Files::Help Files\variant 2::Help Files\release 4\starteam, 1.0.1.2
OK

Sie können die Größe des Dialogfelds ändern (indem Sie eine Ecke oder einen Rand mit der Maustaste ziehen). Gegebenenfalls werden daraufhin Bildlaufleisten angezeigt.

Fett gedruckte Referenzen kennzeichen, welche Revisionen des aktuell ausgewählten Ordners oder Elements seine Nachkommen sind. Das heißt, der ausgewählte Ordner oder das Element ist Teil der Revisionshistorie der Referenzen, die fett markiert sind.

Schauen Sie sich die folgende Abbildung an, in der die Referenzen auf eine Datei (auditscc.doc) dargestellt sind. Die Referenz auf die ausgewählte Datei verweist auf die Dateirevision 1.6 . Die Fettdarstellung der Referenz lässt erkennen, dass Revision 1.8 der einzige Nachkomme der Revision 1.6 ist. Wenn in Revision 1.6 der Datei „auditscc.doc“ fehlerhafte Zeilen gefunden werden, können Sie anhand der Fettdarstellung feststellen, in welchen Nachkommen der Revision 1.6 die Zeilen ebenfalls korrigiert werden müssen. In unserem Beispiel muss nur die Revision 1.8 aktualisiert werden.



So zeigen Sie Elementreferenzen an:

1 Wählen Sie das Element im oberen Fenster aus.

2 Klicken Sie auf das Register „Referenz“ unterhalb des unteren Fensters.

Im unteren Fenster werden ähnliche Daten wie im Dialogfeld *Ordnerreferenzen* angezeigt. Im Fenster *Referenz* gibt es kein Kontextmenü.

So zeigen Sie die Referenzen für ältere Revisionen eines Elements an:

1 Zeigen Sie die Historienliste an, indem Sie die folgenden Schritte ausführen:

   a Wählen Sie ein Element im oberen Fenster aus.

   b Klicken Sie auf das Register „Historie“ unterhalb des unteren Ansichtsfensters.

2 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Revision in der Historienliste. Das Kontextmenü *Historie* wird geöffnet.

3 Klicken Sie auf „Referenzen“.

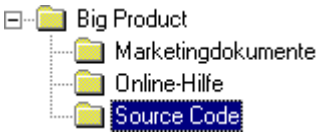
Das Dialogfeld *Referenzen* wird angezeigt. Es enthält ähnliche Daten wie das Dialogfeld *Ordnerreferenzen*. Die Referenzen sind für historische und aktuelle Revisionen identisch. Die Fettmarkierungen sind jedoch unterschiedlich.

So zeigen Sie die Referenzen für ältere Revisionen eines Ordners an:

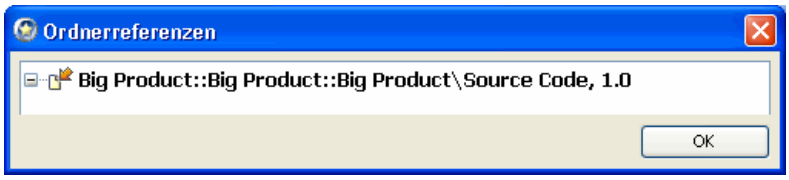
1. Wählen Sie den Ordner in der Ordnerhierarchie aus.
2. Wählen Sie „Eigenschaften“ im Menü *Ordner* oder im Kontextmenü aus.
3. Klicken Sie auf das Register „Historie“. (Wenn Sie nicht über die Zugriffsrechte zum Anzeigen von Ordnerhistorien verfügen, wird das Register „Historie“ nicht angezeigt.)
4. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Revision in der Historienliste. Das Kontextmenü *Historie* wird geöffnet.
5. Klicken Sie auf „Referenzen“. Das Dialogfeld *Referenzen* wird angezeigt.

Erläuterungen zur ersten Referenz

Beim Hinzufügen eines Ordners oder eines Elements zur Anwendung wird eine Referenz erstellt. Die folgende Abbildung zeigt eine Ordnerhierarchie für ein neues StarTeam-Projekt. (Unser Beispiel zeigt die Ordnerhierarchie der Stammansicht des Projekts.)



Die nächste Abbildung zeigt das Dialogfeld *Ordnerreferenzen* für den Quellcode-Ordner in dieser Ansicht. Hier gibt es erst eine Referenz auf den Ordner.



Eine Referenz besteht aus unterschiedlichen Teilen, z. B. dem Projektnamen, dem Pfad der Ansicht, dem Pfad des Ordners und der Nummer der aktuellen Revision.

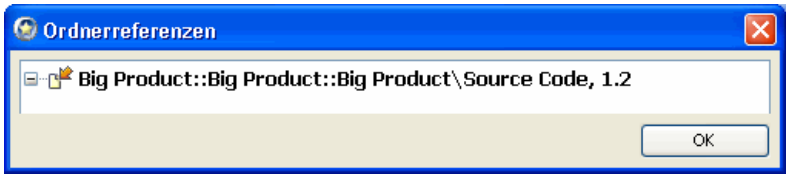
Wenn die Ordnereigenschaften geändert werden, kann sich die Revisionsnummer z. B. von 1.0 in 1.1 und später in 1.2. ändern. Es besteht aber weiterhin nur eine Referenz auf diesen Ordner.

Wenn eine Referenzansicht erstellt wird (beispielsweise zur Verwendung durch mehrere Prüfer), umfasst die Ansichtshierarchie des Projekts „Big Product“ zwei Ansichten. Im Source-Code-Ordner gibt es nach wie vor nur eine Referenz.

Referenzansichten umfassen einen Teil der Ordner ihrer übergeordneten Ansichten. Diese Ordner können keine Verzweigungen bilden. Weitere Informationen zu Referenzansichten finden Sie im *StarTeam-Administratorhandbuch*.

Referenzansichten müssen von Ordner- und Elementreferenzen unterschieden werden. Eine Referenzansicht gleicht einer neuen Ansicht. Tatsächlich ist sie lediglich eine Untermenge einer vorhandenen Ansicht. Anhand der Ordner- oder Elementreferenzen lässt sich die Referenzanzahl erkennen. Sie gibt an, wie viele Kopien des Objekts vorhanden sind oder vorhanden sein können, wenn sich das Objekt an allen seinen neuen Positionen verzweigt.

Die Verwendung der Bezeichnung „Referenz“ in beiden Fällen ist irreführend, weil beim Erstellen einer Referenzansicht keine Ordner- oder Elementreferenz erstellt werden. Die folgende Abbildung zeigt das Dialogfeld *Ordnerreferenzen*, nachdem die Referenzansicht für Prüfer erstellt wurde.

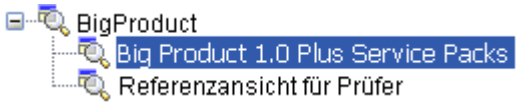


Zusätzliche Referenzen werden im Dialogfeld *Ordnerreferenzen* erst dann angezeigt, wenn der Ordner von einem Benutzer manuell zur gemeinsamen Nutzung freigegeben wird oder durch das Erstellen einer Verzweigungsunteransicht automatisch freigegeben wird.

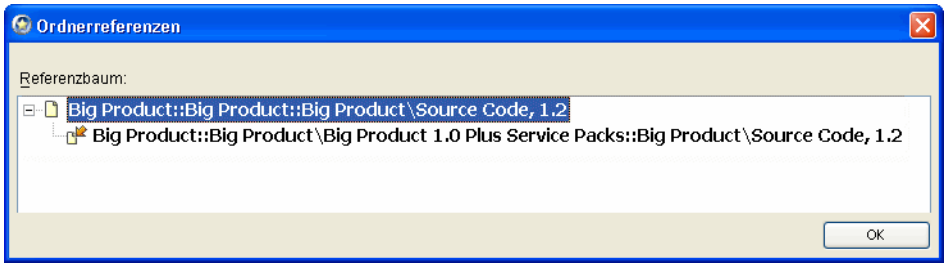
Erläuterungen zu durch Verzweigungsansichten erstellten Referenzen

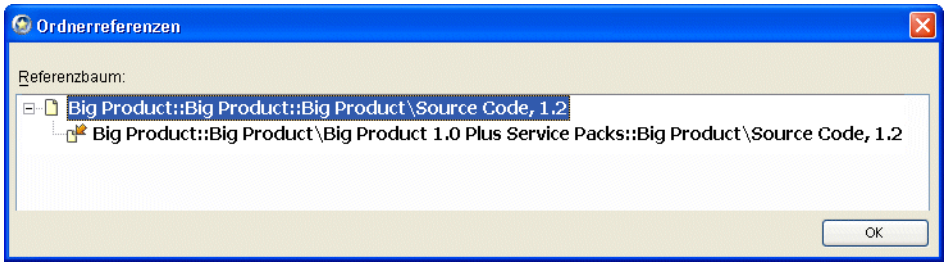
Beim Erstellen einer Verzweigungsansicht wird für jeden Ordner oder jedes Element, der bzw. das von der übergeordneten Ansicht automatisch in der Unteransicht zur gemeinsamen Nutzung bereitgestellt wird, eine neue Referenz eingerichtet. In der Referenzhierarchie wird die neue Referenz als Unterreferenz der Originalreferenz angezeigt.

Beispiel: Die Version 1.0 von Big Product wird ausgeliefert und der Teamleiter erstellt eine Verzweigungsansicht für Service Packs (basierend auf dem Auslieferungsdatum der Version 1.0). Gleichzeitig wird die Entwicklung an Version 2.0 in der Stammansicht des Projekts fortgesetzt. Die folgende Abbildung zeigt die Ordnerhierarchie für die drei Ansichten.



An dieser Stelle gibt es zwei Referenzen. Die folgende Abbildung zeigt das Dialogfeld *Ordnerreferenzen* für den Ordner „Source Code“ in der Stammansicht und in der für die Service Packs der Version 1.0 erstellten untergeordneten Ansicht.


Ordnerreferenzen
Referenzbaum:
Big Product::Big Product::Big Product\Source Code, 1.2
Big Product::Big Product\Big Product 1.0 Plus Service Packs::Big Product\Source Code, 1.2
OK

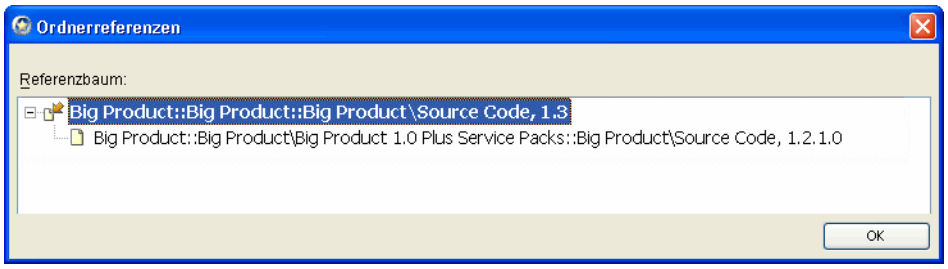

Ordnerreferenzen
Referenzbaum:
Big Product::Big Product::Big Product\Source Code, 1.2
Big Product::Big Product\Big Product 1.0 Plus Service Packs::Big Product\Source Code, 1.2
OK

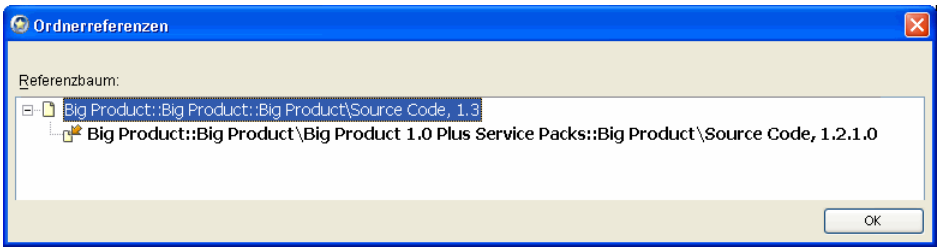
Mit dem Symbol „Aktuell“ wird die Referenz auf den aktuell ausgewählten Ordner oder das Element markiert. Das Dialogfeld enthält unabhängig von der Ansicht, in der der Ordner ausgewählt wurde, immer dieselben Informationen.

Die Referenz für eine untergeordnete Ansicht wird unterhalb der Referenz für die übergeordnete Ansicht eingrückt angezeigt.

Fett gedruckte Referenzen bezeichnen Revisionen, die Nachkommen der Ordner oder Elemente mit dem Symbol „Aktuell“ sind. Das heißt, der ausgewählte Ordner oder das Element ist Teil der Historie für die fett markierten Revisionen.

In den vorangegangenen zwei Abbildungen waren beide Referenzen fett markiert. In den folgenden zwei Abbildung ist dies nicht der Fall. Die Eigenschaften der Ordner „Source Code“ in der übergeordneten Ansicht und der untergeordneten Ansicht haben sich geändert. Der übergeordnete Ordner enthält jetzt die Revision 1.3. Der untergeordnete Ordner enthält die Revision 1.2.1.0. Die Historien beider Ordner haben sich verschieden entwickelt.


Ordnerreferenzen
Referenzbaum:
Big Product::Big Product::Big Product\Source Code, 1.3
Big Product::Big Product\Big Product 1.0 Plus Service Packs::Big Product\Source Code, 1.2.1.0
OK


Ordnerreferenzen
Referenzbaum:
Big Product::Big Product::Big Product\Source Code, 1.3
Big Product::Big Product\Big Product 1.0 Plus Service Packs::Big Product\Source Code, 1.2.1.0
OK

Der aktuelle Ordner wird als Nachkomme seiner selbst angesehen und daher immer fett dargestellt. Dann gibt es den Ordner in der anderen Ansicht. Dieser wird nicht mehr in der Historie des aktuellen Ordners angezeigt.

In der Historie eines Ordners oder Elements werden die Vorgänger angezeigt, aber nicht die Nachkommen. Wenn Sie die aktuelle Revision jedoch an einer Stelle ändern und diese Revision an einer anderen Stelle ein Vorgänger der aktuellen Revision ist, empfiehlt es sich, die aktuelle Revision an der anderen Stelle (ein Nachkomme des ersten Objekts) ebenfalls zu ändern. Zeigen Sie die Referenzen einer Revision an, um festzustellen, ob diese über Nachkommen verfügt.

Schauen Sie sich die folgende Abbildung an, in der die Referenzen auf eine Datei (auditscc.doc) dargestellt sind. Die Fettdarstellung der Referenz lässt erkennen, dass Revision 1.8 der einzige Nachkomme der Revision 1.6 ist. Dies bedeutet, dass die Revision 1.6 in der Historie der Revision 1.8 aufgeführt wird.

Wenn in Revision 1.6 der Datei „auditscc.doc“ Fehler gefunden werden, können Sie anhand der Fettdarstellung feststellen, in welchen Nachkommen der Revision 1.6 die Zeilen ebenfalls korrigiert werden müssen. In unserem Beispiel muss nur die Revision 1.8 aktualisiert werden. Die anderen Referenzen verweisen auf folgende Revisionen der Datei:

- Revisionen, die bereits Verzweigungen gebildet haben und sich erheblich von der aktuellen Datei unterscheiden können.
- Revisionen, die Vorgänger der aktuellen Datei sind und für die in der Regel keine Änderungen erforderlich sind. Beispielsweise, weil sie in Ansichten angezeigt werden, die schreibgeschützt oder nicht länger in Verwendung sind. Vorgänger erfordern unter Umständen wesentlich mehr Arbeit als lediglich die Änderungen, die Sie einchecken möchten.

Bevor (und ggf. auch nachdem) Sie eine neue Revision für einen Ordner oder ein Element erstellen (oder erstellt haben), sollten Sie diese auf Nachkommen hin überprüfen. Bevor eine Änderung in der Anwendung zu einer neuen Revision wird, werden ihre Nachkommen angezeigt. Anschließend können Sie prüfen, welche anderen Referenzen über dieselbe Revisionsnummer wie der gerade geänderte Ordner oder das Element verfügen. Wenn diese ebenfalls über die neue Revisionsnummer verfügen, wurde die Änderung auch bei ihnen wirksam. Eine Datei kann z. B. in anderen Ansichten unverankert sein.

Erläuterungen zu Referenzen, die durch Hinzufügen von Elementen zu Ansichten erstellt werden

Wenn ein neuer Ordner oder ein Element zu einer über- oder untergeordneten Ansicht hinzugefügt wird, ergeben sich je nach Beziehung zwischen den zwei Ansichten eine oder zwei Referenzen.

Wenn die Unteransicht eine unverankerte Verzweigungsansicht ist, wird in jeder Ansicht eine neue Referenz erstellt, sobald neue Ordner oder Elemente zur übergeordneten Ansicht hinzugefügt werden.

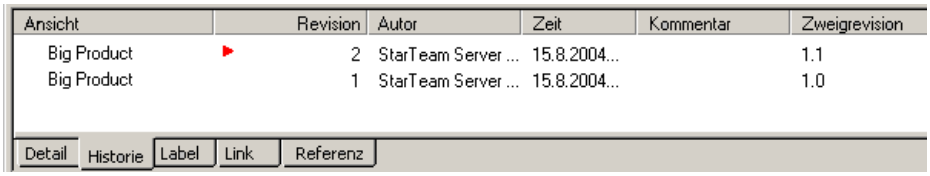
Wenn die Unteransicht eine unverankerte Verzweigungsansicht ist und mit der Option „Nicht verzweigen“ erstellt wurde, wird in jeder Ansicht eine Referenz erstellt, sobald der Unteransicht neue Ordner oder Elemente hinzugefügt werden.

Frei abwärts platzierbar

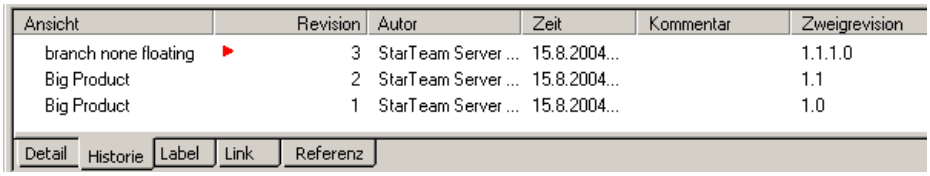
Wenn es für eine Ansicht eine untergeordnete Verzweigungsansicht gibt (die mit der Option „Nicht verzweigen“ oder der Option „Alle verzweigen“ erstellt wurde) und diese Unteransicht unverankert ist, werden alle zur übergeordneten Ansicht hinzugefügten Ordner oder Elemente in beiden Ansichten angezeigt. In der Historie des Ordners oder des Elements wird angegeben, in welcher Ansicht das Objekt erstellt wurde. In der Referenzhierarchie wird die übergeordnete Ansicht immer als übergeordnete Referenz dargestellt.

Wenn eine Datei beispielsweise zur übergeordneten Ansicht hinzugefügt wird, wird der Name der übergeordneten Ansicht in der Historie beider Ansichten angezeigt, bis die Datei in der untergeordneten Ansicht Verzweigungen bildet.

Die folgende Abbildung zeigt die übergeordnete Ansicht mit der Historie einer Datei, die zur übergeordneten Ansicht hinzugefügt und sich abwärts bewegt hat.



Die folgende Abbildung zeigt die untergeordnete Ansicht mit der Historie einer Datei, die zur übergeordneten Ansicht hinzugefügt und sich abwärts bewegt hat. In der Dateihistorie wird der Name der Ansicht angezeigt, aus der die Datei zur Anwendung hinzugefügt wurde. Sie wird nicht mehr angezeigt, wenn die Datei Verzweigungen bildet. Dann wird der Name der Ansicht angezeigt, in der die Datei verzweigt wurde.



In der folgenden Abbildung sind die Referenzen für die Datei nach der Verzweigung in der untergeordneten Ansicht dargestellt.

Beachten Sie, dass in der Historie „Big Product“ vor der Verzweigung als übergeordnete Ansicht angezeigt wird. Die Historie und die Referenzen für die zur übergeordneten Ansicht eingefügten Ordner und Elemente stimmen in etwa mit den Ordnern und Elementen überein, die sich in der übergeordneten Ansicht befanden, als die untergeordnete Ansicht erstellt wurde.

Hinweis Die Namen der Ansichten wurden in den folgenden Abbildungen so gewählt, dass sie besser verständlich sind. In der Praxis werden die in den Abbildungen verwendeten Bezeichnungen wie „Übergeordnete Ansicht“ nicht verwendet.

Frei aufwärts platzierbar

Wenn es für eine Ansicht eine untergeordnete Verzweigungsansicht gibt (die mit der Option „Nicht verzweigen“ erstellt wurde) und die Unteransicht unverankert ist, werden alle zur untergeordneten Ansicht hinzugefügten Ordner oder Elemente in beiden Ansichten angezeigt. Das gilt nicht für verzweigte, unverankerte Unteransichten, die mit der Option „Alle verzweigen“ erstellt wurden.

In der Historie des Ordners oder des Elements wird angezeigt, in welcher Ansicht das Objekt erstellt wurde, aber in der Referenzhierarchie wird die übergeordnete Ansicht immer als übergeordnete Referenz angegeben.

Die folgende Abbildung zeigt die übergeordnete Ansicht mit der Historie einer Datei, die zur untergeordneten Ansicht hinzugefügt und sich aufwärts bewegt hat. Beachten Sie, dass der Name der Ansicht, aus der die Datei ursprünglich zur Anwendung hinzugefügt wurde, in der Historie der übergeordneten Ansicht aufgeführt wird.

Die folgende Abbildung zeigt die untergeordnete Ansicht mit der Historie einer Datei, die zur untergeordneten Ansicht hinzugefügt und sich aufwärts bewegt hat. In der Dateihistorie wird der Name der Ansicht angezeigt, aus der die Datei zur Anwendung hinzugefügt wurde. Sie wird nicht mehr angezeigt, wenn die Datei Verzweigungen bildet. Dann wird der Name der Ansicht angezeigt, in der die Datei verzweigt wurde. In diesem Fall sind die beiden Ansichten sind identisch.

In der folgenden Abbildung ist die Referenzhierarchie einer Datei dargestellt, die frei aufwärts platziert wurde. Aus den Referenzen ist nicht ersichtlich, dass die Datei aus der verzweigten Unteransicht zur Anwendung hinzugefügt wurde.

Anhand der Dateihistorie können Sie feststellen, woher die Datei ursprünglich stammt.

Frei auf- und abwärts platzierbar

Wenn die Ansichtshierarchie weit verzweigt ist (d. h. wenn die Stammansicht über Unterordner mit Unterordnern verfügt, die wiederum Unterordner haben usw.), kann die Verwendung von unverankerten Verzweigungsansichten sehr unübersichtlich sein. Angenommen, Sie fügen eine Datei zu einer Enkelansicht der Stammansicht hinzu. Weiterhin angenommen, die Enkelansicht wurde mit der Option „Nicht verzweigen“ erstellt und die ihr übergeordnete Ansicht (eine Unteransicht der Stammansicht) wurde ebenfalls mit der Option „Nicht verzweigen“ erstellt. Wenn Sie eine Datei hinzufügen, kann diese in der der aktuellen Ansicht übergeordneten Ansicht sowie in deren übergeordenten Ansicht platziert werden. Von dort kann sie sich wieder nach unten bis zur aktuellen Ansicht bewegen. Daraus resultieren:

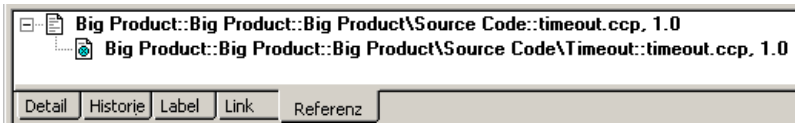
- Eine Referenz auf die Datei in der aktuellen Ansicht.
- Eine Referenz auf die Datei in der übergeordneten Ansicht (das Ergebnis der Aufwärtsplatzierung von der aktuellen Ansicht aus)
- Eine Referenz auf die Datei in der Stammansicht (das Ergebnis der Aufwärtsplatzierung von der übergeordneten Ansicht aus)

Weitere Referenzen werden erstellt, wenn die aktuelle Ansicht über unverankerte Unteransichten, Enkelansichten usw. verfügt. Wieder weitere werden erstellt, wenn die Stammansicht oder die übergeordnete Ansicht neben den bereits erwähnten über weitere unverankerte Unteransichten verfügt.

Erläuterungen zu durch manuell freigegebene Objekte erstellten Referenzen

Wenn Sie einen Ordner oder ein Element von einer Stelle aus für die gemeinsame Nutzung an einer anderen Stelle freigeben (in derselben oder in verschiedenen Ansichten), wird an der neuen Position eine zusätzliche Referenz für das Objekt erstellt. Die Referenz für den neuen Ordner oder das Element wird der Referenz des freigegebenen Ordners oder Elements untergeordnet.

Die folgende Abbildung zeigt zwei Referenzen auf die Datei „timeout.cpp“. Die Datei wurde manull im Ordner „Source Code“ für die gemeinsame Nutzung im Ordner „Timeout“ in derselben Ansicht freigegeben. Diese Referenzen gleichen weitgehend den oben dargestellten Referenzen für zwei Ordner, bei denen der zweite auf dem ersten Ordner basierte, aber als Nebenprodukt einer Verzweigungsansicht erstellt wurde.



Die Anwendung unterscheidet Referenzen nicht danach, wie sie erstellt wurden. In der Hierarchie ist jedoch zu erkennen, dass die erste Referenz die Quelle der zweiten Referenz ist, weil diese unter der ersten Referenz eingerückt wird. Aus der Tatsache, dass sich die Referenzen in derselben Ansicht befinden, lässt sich schließen, dass ein Objekt manuell freigegeben oder verschoben wurde. (Die zweite Referenz würde sich in einer anderen Ansicht befinden, wenn sie beim Erzeugen einer untergeordneten Ansicht automatisch erstellt würde.)

Ein gemeinsam genutzter Ordner oder ein Element kann sich verzweigen, muss dies aber nicht. Unabhängig davon ist eine Untermenge der Historie Teil der Historie des ursprünglichen Ordners oder Elements.

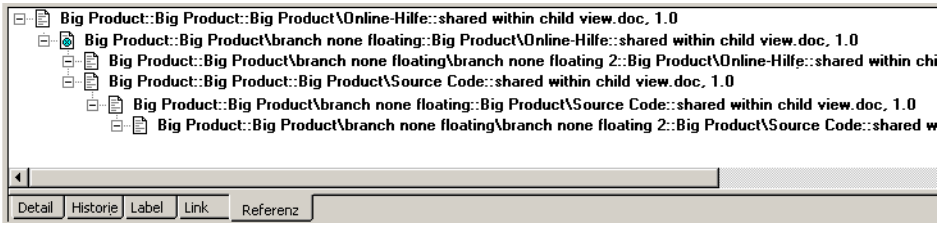
Frei auf- und abwärts platzierbar

Wenn die Ansichtshierarchie tief verzweigt ist (d. h. wenn die Stammansicht über Unterordner mit Unterordnern verfügt, die wiederum Unterordner haben usw.), kann die Darstellung von unverankerten Verzweigungsansichten sehr unübersichtlich werden. Angenommen, alle Ansichten außer der Stammansicht sind unverankert und verzweigt. Der von Ihnen freigegebene Ordner oder das Element kann an seiner neuen Position je nach Erstellungsart der Ansichten in folgende Richtungenunverankert sein:

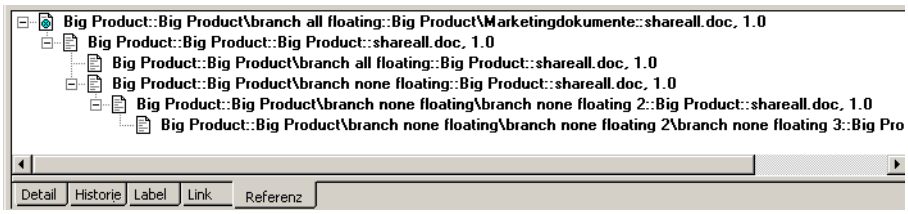
- Aufwärts in der Ansichtshierarchie von der Empfängeransicht zur Stammansicht.
- Abwärts in alle Unteransichten der Empfängeransicht, deren Unteransichten usw.
- Aus den übergeordneten Ansichten der Empfängeransicht und deren übergeordneten Ansichten in alle ihre Unteransichten.

Hierbei wird in jeder Ansicht der Projektansichtshierarchie an der neuen Position jeweils eine Referenz für den Ordner oder das Element erstellt. Viele dieser neuen Ansichten verfügen möglicherweise bereits über eine Referenz auf den Ordner oder das Element an seiner alten Position.

Die folgende Abbildung zeigt alle Referenzen, die durch die Freigabe der Datei „shared within child view.doc“ an einer weiteren Position innerhalb der Ansicht „branch none floating“ erstellt wurden. Die ersten drei Referenzen waren bereits vor der Freigabe vorhanden. Die vierte Referenz ist die neue Referenz im Stammordner. Sie ist der ersten Position in der Ansicht „branch none floating“ untergeordnet, weil sie von dieser Ansicht aus aufwärts platziert wurde. Die fünfte und sechste Referenz sind dadurch entstanden, dass Referenzen in die untergeordnete Ansicht der Ansicht „branch none floating“ bewegt wurden.


Big Product::Big Product::Big Product\Online-Hilfe::shared within child view.doc, 1.0
Big Product::Big Product\branch none floating::Big Product\Online-Hilfe::shared within child view.doc, 1.0
Big Product::Big Product\branch none floating\branch none floating 2::Big Product\Online-Hilfe::shared within chi
Big Product::Big Product::Big Product\Source Code::shared within child view.doc, 1.0
Big Product::Big Product\branch none floating::Big Product\Source Code::shared within child view.doc, 1.0
Big Product::Big Product\branch none floating\branch none floating 2::Big Product\Source Code::shared w
Detail
Historie
Label
Link
Referenz

Die nächste Abbildung stellt dar, dass die Datei „shareall.doc“ zunächst nur in der Ansicht „branch all floating“ vorhanden war und dann in einer anderen Ansicht zur gemeinsamen Nutzung freigegeben wurde. Alle Referenzen ab der Referenz auf den Stammordner wurden durch diese Freigabe erstellt. Jede der anderen Ansichten hätte die Empfängeransicht sein können, weil die Datei aufwärts in die Stammansicht und dann abwärts platziert wurde. Bei der Abwärtsplatzierung wurde in der Ansicht „branch all floating“ eine zweite Referenz erstellt.

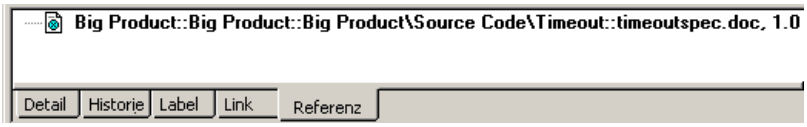

Big Product::Big Product\branch all floating::Big Product\Marketingdokumente::shareall.doc, 1.0
Big Product::Big Product::Big Product::shareall.doc, 1.0
Big Product::Big Product\branch all floating::Big Product::shareall.doc, 1.0
Big Product::Big Product\branch none floating::Big Product::shareall.doc, 1.0
Big Product::Big Product\branch none floating\branch none floating 2::Big Product::shareall.doc, 1.0
Big Product::Big Product\branch none floating\branch none floating 2\branch none floating 3::Big Pro
Detail
Historie
Label
Link
Referenz

Erläuterungen zu durch das Verschieben von Objekten erstellten Referenzen

Beim Verschieben eines Ordners oder eines Elements in derselben Ansicht von einer Position auf eine andere wird das Objekt an der ursprünglichen Position gelöscht und an der neuen Position eingefügt. Dieser Vorgang kann jedoch Auswirkungen auf die übergeordnete und die untergeordnete Ansicht haben, wenn diese unverankert sind. Der Grund dafür ist, dass die Kopie nur in der aktuellen Ansicht an der ursprünglichen Position gelöscht wird. Daher kann es vorkommen, dass in der übergeordneten und der untergeordneten Ansicht anstelle einer Referenz auf die neue Position zwei Referenzen angezeigt werden (eine für die alte Position und eine für die neue Position).

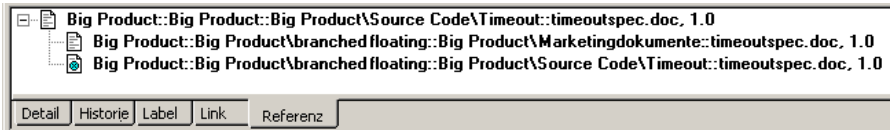
Beispiel: Sie verschieben in einer Ansicht ohne verzweigte Unteransichten die Datei „timeout.doc“ aus dem Ordner „Marketingdokumente“ in den Ordner „Timeout“ .

Die folgenden zwei Abbildungen zeigen die Referenzen auf diese Datei vor und nach dem Verschiebevorgang. Die Anzahl der Referenzen bleibt gleich. Der Pfad zur Datei hat sich geändert. Die Datei wurde an ihrer ursprünglichen Position gelöscht und an der neuen Position eingefügt.



Angenommen, diese Ansicht hat eine untergeordnete Ansicht, die bei bestehender Verbindung zur übergeordneten Ansicht erstellt wurde (die untergeordnete Ansicht ist also verzweigt und unverankert). Wenn die verschobene Datei in der untergeordneten Ansicht noch nicht verzweigt ist, wird sie an der alten Position nicht gelöscht, weil Sie sie möglicherweise dort noch benötigen. Sie wird jedoch an der neuen Position eingefügt, weil der Vorgang als Änderung der übergeordneten Ansicht betrachtet wird, die in der untergeordneten Ansicht wiedergegeben werden muss.

Für die Datei gibt es in der übergeordneten Ansicht nur eine Referenz, in der untergeordneten Ansicht gibt es zwei.



Einige Benutzer sortieren Elemente mithilfe von Ordnern. Es kann beispielsweise sein, dass sie Ordner in einer Ansicht erstellen, um Änderungsanforderungen nach folgenden Kriterien zu sortieren:

- Sie werden definitiv in die nächste Version aufgenommen
- Sie werden für die nächste Version geprüft (zeitabhängig)

Änderungsanforderungen, die diese Kriterien erfüllen, werden in der Regel vom Stammordner in den entsprechenden Ordner verschoben oder später neu sortiert und von einem zum anderen Ordner verschoben. Dies erleichtert in der aktuellen Ansicht die Arbeit, kann aber in einer über- oder untergeordneten Ansicht zu vielen Referenzen führen. Bei einer tief verzweigten Hierarchie können folglich alle möglichen über- und untergeordneten Ansichten betroffen sein. Daher sollte man bei einer solchen Vorgehensweise untergeordnete Ansichten erstellen, die verankert sind.

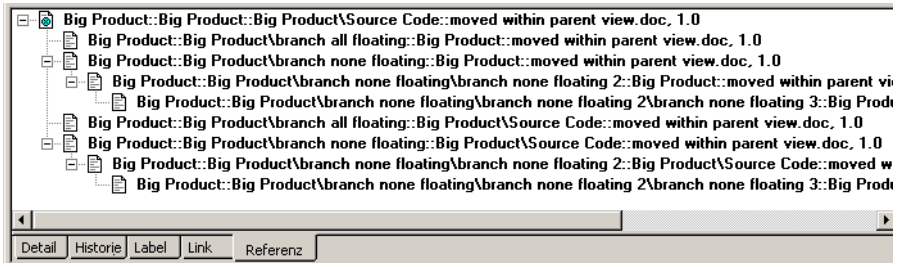
Frei auf- und abwärts platzierbar

Wenn die Ansichtshierarchie tief verzweigt ist (d. h. wenn die Stammansicht über Unterordner mit Unterordnern verfügt, die wiederum Unterordner haben usw.), kann die Darstellung von unverankerten Verzweigungsansichten sehr unübersichtlich werden. Angenommen, alle Ansichten außer der Stammansicht sind unverankert und verzweigt. Dann sind von Ihnen verschobene Ordner oder Elemente an ihrer neuen Position folgendermaßenunverankert:

- Aufwärts in der Ansichtshierarchie von der Empfängeransicht zur Stammansicht.
- Abwärts in alle Unteransichten der Empfängeransicht, deren Unteransichten usw.
- Aus den übergeordneten Ansichten der Empfängeransicht und deren übergeordneten Ansichten in alle ihre Unteransichten.

Nach einem Verschiebevorgang enthält die Ansicht, aus der der Ordner oder das Element verschoben wurde, eine Referenz weniger auf das jeweilige Objekt, während die Empfängeransicht über eine Ansicht mehr verfügt.

Das folgende Beispiel stellt dar, dass die Datei „move within parent view“ von einer Position in der Stammansicht an eine andere Position in derselben Ansicht verschoben wurde (weshalb in dieser Ansicht nur eine Referenz auf die Datei vorhanden ist). Ursprünglich gab es in fünf Ansichten Referenzen auf die Datei. Durch das Verschieben wurde in jeder untergeordneten Ansicht des Stammordners eine neue Referenz erstellt, wobei nun jede Ansicht zwei Referenzen auf die verschobene Datei enthält, eine Referenz an der ursprünglichen Position und eine an der neuen Position.


Big Product::Big Product::Big Product\Source Code::moved within parent view.doc, 1.0
Big Product::Big Product\branch all floating::Big Product::moved within parent view.doc, 1.0
Big Product::Big Product\branch none floating::Big Product::moved within parent view.doc, 1.0
Big Product::Big Product\branch none floating\branch none floating 2::Big Product::moved within parent vi
Big Product::Big Product\branch none floating\branch none floating 2\branch none floating 3::Big Prod
Big Product::Big Product\branch all floating::Big Product\Source Code::moved within parent view.doc, 1.0
Big Product::Big Product\branch none floating::Big Product\Source Code::moved within parent view.doc, 1.0
Big Product::Big Product\branch none floating\branch none floating 2::Big Product\Source Code::moved w
Big Product::Big Product\branch none floating\branch none floating 2\branch none floating 3::Big Prod
Detail
Historie
Label
Link
Referenz

Kapitel

19

Berichte erstellen und Daten exportieren

Die Anwendung bietet eine Vielzahl von in HTML vorformatierten Berichten. Sie können die HTML-Formatierung und die Spalten im Bericht ändern, indem Sie die entsprechende Vorlage für den Bericht ändern.

Das Sortieren, Gruppieren und Auswählen von Elementen in Dateien, Änderungsanforderungen, Themen oder Tasklisten im Ansichtsfenster hat Auswirkungen auf die Berichterstellung. Ordnen Sie vor dem Generieren eines Berichts die Daten im Ansichtsfenster an.

Szenarien für die Berichterstellung

Berichte werden aus unterschiedlichen Gründen generiert. Im Folgenden werden drei Szenarios für die Berichterstellung unter Verwendung von Änderungsanforderungen beschrieben. Außerdem wird kurz auf die Generierung eingegangen. Ausführlichere Anweisungen finden Sie unter „Berichte erstellen“ auf Seite 266.

Ein Manager möchte einen Bericht über alle Änderungsanforderungen des Projekts erstellen, die behoben wurden:

1. Der Manager wählt in der Ordnerhierarchie den Stammordner aus.
2. Anschließend wählt er das Register „Änderungsanforderung“ aus. Daraufhin wird im oberen Fenster die Liste der Änderungsanforderungen angezeigt.
3. Der Manager wählt im Dropdown-Listenfeld „Status“ den Filter „Status=Resolved“ aus.
4. Er klickt auf den Schalter „Alle Nachfolgenden“ (in der Symbolleiste oder im Menü „Änderungsanforderung“).
5. Abschließend wählt er „Änderungsanforderung > Berichte“ in der Menüleiste des Clients, woraufhin ein zusammenfassender Bericht über die Änderungsanforderungen generiert wird.

Ein Teamleiter möchte Änderungsanforderungen darauf basierend anzeigen, wer für sie zuständig ist:

1. Der Teamleiter wählt in der Ordnerhierarchie den Projektordner für sein Team aus.
2. Anschließend wählt er das Register „Änderungsanforderung“ aus. Daraufhin wird im oberen Fenster die Liste der Änderungsanforderungen angezeigt.
3. Er wählt den Filter <Show All> im Dropdown-Listenfeld „Status“ aus.
4. Dann aktiviert er den Schalter „Alle Nachfolgenden“.
5. Anschließend klickt der Teamleiter auf den Titel der Spalte „Zuständigkeit“, um die Änderungsanforderungen nach den zuständigen Teammitgliedern zu sortieren.
6. Abschließend wählt er „Änderungsanforderung > Berichte“ in der Menüleiste des Clients, woraufhin ein detaillierter Bericht über die Änderungsanforderungen generiert wird.

Ein Programmierer möchte nur die Änderungsanforderungen anzeigen, für die er zuständig ist:

1. Er wählt in der Ordnerhierarchie seine Projektordner aus.
2. Anschließend wählt er das Register „Änderungsanforderung“ aus. Daraufhin wird im oberen Fenster die Liste der Änderungsanforderungen angezeigt.
3. Er startet eine Abfrage (Zuständigkeit entspricht <Benutzername>), um nur die Änderungsanforderungen anzuzeigen, für die er derzeit zuständig ist.
4. Dann aktiviert er den Schalter „Alle Nachfolgenden“.
5. Abschließend wählt er „Änderungsanforderung > Berichte“ in der Menüleiste des Clients, woraufhin ein detaillierter Bericht über die Änderungsanforderungen generiert wird.

Hier sind nur Beispiele für Änderungsanforderungen aufgeführt. Berichte können für eine Reihe anderer Elemente generiert werden. Sie können Daten auch exportieren, um sie in Tabellenkalkulationen oder anderen Anwendungen zu verwenden.

Berichte erstellen

Im folgenden Abschnitt wird beschrieben, wie Sie Berichte im HTML-Format erstellen.

So erstellen Sie HTML-Berichte:

1. Wählen Sie „Berichte“ im Menü „Datei“, „Änderungsanforderung“, „Thema“, „Task“ oder „Audit“.

   Daraufhin wird das Dialogfeld *Berichte* mit dem Listenfeld „Verfügbare Berichte“ angezeigt.
2. Wählen Sie im Listenfeld „Verfügbare Berichte“ einen beliebigen Berichttyp aus.
3. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Aktivieren Sie das Auswahlfeld „Aktuelle Auswahl“ (im Gruppenfeld „Bericht erstellen für“), um den Bericht nur mithilfe der im oberen Teilfenster ausgewählten Elemente zu erstellen.
   - Wählen Sie den Optionsschalter „Alle auswählen“, wenn alle Elemente im oberen Teilfenster verwendet werden sollen.
4. Geben Sie im Textfeld „Ausgabedateiname“ den Namen und den Speicherort des Berichts ein oder wählen Sie diese aus, wenn Sie nicht die Vorgaben verwenden möchten. Stellen Sie sicher, dass Sie .htm oder .html als Dateierweiterung angeben.

   Der Standard-Berichtsordner wird als persönliche Option eingerichtet. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Die Anwendung anpassen“ auf Seite 291.

5 (Optional) Geben Sie in das Textfeld „Berichttitel“ einen Namen für den Bericht ein.

6 Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Klicken Sie auf „OK“, um den Bericht anzuzeigen. Der Bericht wird in Ihrem Web-Browser geöffnet und angezeigt.
- Klicken Sie auf „Drucken“, um den Bericht so zu drucken, wie er im Browser angezeigt wird. Dieser Befehl kann nur verwendet werden, wenn auf Ihrem Computer eine Dateiverknüpfung für das Drucken von .htm-Dateien eingerichtet ist. Beim Installieren eines Browsers auf Ihrem Computer wird diese Verknüpfung erstellt.

  Um einen detaillierten Bericht zu drucken, wählen Sie „Drucken“ im Menü „Datei“, „Änderungsanforderung“, „Thema“, „Task“ oder „Audit“.

Daten exportieren

Sie können Daten exportieren, um sie in Tabellenkalkulationen oder anderen Anwendungen zu verwenden.

Im oberen Teilfenster können maximal 60 Spalten angezeigt werden. Dies entspricht der maximalen Anzahl an Spalten, die exportiert werden können, auch wenn die Datenbank mehr Spalten umfasst. Stellen Sie sicher, dass die Anwendung, in der die Spalten verwendet werden sollen, 60 Spalten unterstützt.

So erstellen Sie Textdateien, die in Excel oder ähnliche Anwendungen importiert werden können:

1 Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Wählen Sie „Erweitert > Exportieren“ im Menü „Datei“, „Änderungsanforderung“, „Thema“ oder „Task“.
- Wählen Sie „Exportieren“ im Menü „Audit“.

Das Dialogfeld *Exportieren* wird angezeigt.

Im Dialogfeld *Exportieren* werden zwei Listen angezeigt. Im Listenfeld „Verfügbare Felder“ werden alle Felder aufgelistet, die als Spaltentitel angezeigt werden können, aber aktuell nicht angezeigt werden. Im Listenfeld „Diese Felder in folgender Reihenfolge anzeigen“ werden alle aktuell angezeigten Felder aufgeführt.

Eine Liste der für die einzelnen Elemente verfügbaren Felder finden Sie in den Tabellen unter „Felder in den Vorlagen ändern“ auf Seite 273.

2 Führen Sie beliebige der folgenden Schritte aus:

- Felder zum Bericht hinzufügen.
  - Wählen Sie in der Liste „Verfügbare Felder“ die Felder aus, die im Bericht angezeigt werden sollen. Es können maximal 60 Felder angezeigt werden.
  - Klicken Sie auf „Hinzufügen“.
- Felder aus dem Bericht entfernen.
  - Wählen Sie dazu die zu entfernenden Felder im Listenfeld „Diese Felder in folgender Reihenfolge anzeigen“ aus.
  - Klicken Sie auf „Entfernen“.
- Die Reihenfolge der im Bericht anzuzeigenden Fenster ändern.
  - Ziehen Sie die einzelnen Feldnamen im Listenfeld „Diese Felder in folgender Reihenfolge anzeigen“ an die gewünschte Position.

    Sie können Feldnamen durch Doppelklicken zwischen Listenfeldern verschieben.

Im Dialogfeld *Felder anzeigen* werden anfänglich die am häufigsten verwendeten Felder angezeigt. Aktivieren Sie das Auswahlfeld „Erweiterte Felder anzeigen“, um die verfügbaren Felder vollständig anzuzeigen.

3 Aktivieren Sie das Auswahlfeld „Aktuelle Auswahl“ im Gruppenfeld „Exportieren von“, um den Bericht nur mithilfe der im oberen Teilfenster ausgewählten Elemente zu erstellen. Wählen Sie den Optionsschalter „Alle Elemente“, wenn alle Elemente im oberen Teilfenster verwendet werden sollen.

4 Aktivieren Sie das Auswahlfeld „Feldnamen exportieren“, um die ausgewählten Spaltentitelfelder in den Bericht aufzunehmen. Deaktivieren Sie das Auswahlfeld, um die Spaltentitelfelder von diesem Bericht auszuschließen.

5 Wählen Sie das Auswahlfeld „Eingebettete Return-Zeichen durch Leerzeichen ersetzen“, wenn Sie alle in den Textfeldern eingebetteten Return-Zeichen aus den exportierten Daten entfernen möchten.

6 Geben Sie in das Textfeld „Textqualifizierer“ ein Zeichen ein.

Textfelder werden mit diesem Zeichen umschlossen. Dadurch wird verhindert, dass Return-Zeichen/Zeilenvorschübe und Sonderzeichen in der HTML-Ausgabe besonders behandelt werden.

Wenn der Textqualifizierer im Text vorkommt, wird er gedoppelt. Beispiel: Bei dem Textqualifizierer handelt es sich um doppelte Anführungszeichen und die Spalte „Beschreibung“ des Berichts „Änderungsanforderung“ enthält:

```
Geben Sie "was auch immer" ein und drücken Sie anschließend die Eingabetaste.
```

Die Berichtdatei enthält dann:

```
"Geben Sie ""was auch immer"" ein und drücken Sie anschließend die
Eingabetaste."
```

7 Wählen Sie im Dropdown-Listenfeld „Begrenzungszeichen“ ein Zeichen aus, das als Feldbegrenzung verwendet werden soll.

8 Wählen Sie im Dropdown-Listenfeld „Codierung“ eine Codierung aus. Die vollständige Liste der Codierungen finden Sie unten unter „Verfügbare Codierungen“.

9 Geben Sie im Textfeld „Ausgabedateiname“ den Berichtsordner und Speicherort an.

Stellen Sie sicher, dass Sie .txt oder eine andere passende Erweiterung verwenden. Wenn Sie keine Erweiterung angeben, wird automatisch die Erweiterung .txt verwendet.

10 Klicken Sie auf „OK“, um den Bericht zu generieren.

11 Öffnen Sie den Bericht in der ausgewählten Anwendung und befolgen Sie zum Drucken des Berichts die Druckanweisungen.

Verfügbare Codierungen

Wenn Sie Daten mit dem Cross-Platform-Client exportieren, wird eine Untermenge der folgenden Codierungen für die exportierten Daten angezeigt. Welche Codierungen aufgeführt werden, hängt davon ab, was auf Ihrer Workstation verfügbar ist.

ASCII
8859_1 // ISO Latin 1
8859_2 // ISO Latin 2 (Osteuropa)
8859_3 // ISO Latin 3 (Latein, Esperanto)
8859_4 // ISO Latin 4 (Baltisch - alt)
8859_5 // ISO Kyrillisch
8859_6 // ISO Arabisch
8859_7 // ISO Griechsich
8859_8 // ISO Hebräischebrew
8859_9 // ISO Latin 5

Big5 // Windows Taiwan
Cp297 // EBCDIC Frankreich; „cp“ steht für „Codepage“;
Cp278 // EBCDIC Finnland, Schweden
Cp936 // Chinesisch (vereinfacht)
Cp950 // Chinesisch (traditionell)
Cp932 // Japan
Cp1250 // Windows Latin 2
Cp1251 // Windows Kyrillisch
Cp1252 // Windows Latin 1; Amerikanisches Englisch
Cp1253 // Windows Griechisch
Cp1254 // Windows Latin 5 (Türkei)
Cp1255 // Windows Hebräisch; Israel
Cp1256 // Windows Arabisch
Cp1257 // Windows Latin 4 (Baltisch)
Cp1258 // Windows Vietnamesisch
EUC_CN // cp1383; EUC Chinesisch
EUC_JP // EUC Japanisch
EUC_KR // EUC Koreanisch
EUC_TW // EUC Taiwanesisch
GBK // Chinesisch
ISO2022CN // Chinesisch und Taiwanesisch
ISO2022CN_CNS // Chinesisch
ISO2022CN_GB // Chinesisch
ISO2022JP // Japanisch
ISO2022KR // Koreanisch (Südkorea)
KOI8_R // Russisch/Kyrillisch
SJIS // Japanisch
UTF8 // UTF-8 Unicode
Unicode

Verfügbare Berichte

Sie können eine Vielzahl unterschiedlicher Berichte in Abhängigkeit vom ausgewählten Register anzeigen und drucken.

Tabelle 19.1 Verfügbare Berichte: Register „Datei“

Name des Berichts	Beschreibung des Berichts
Vorgabe	Listet die Informationen des Registers „Detail“ auf und verwendet für jedes Feld eine Zeile.
Detail	Listet Dateien und deren Revisionen auf.
Detail mit Beschreibung	Listet die Dateien, ihre Beschreibungen und Revisionshistorien auf.
Gruppierung - Zusammenfassung	Zeigt die Anzahl der Dateien in jeder Gruppe sowie die Gesamtzahl der Dateien an.
Links	Listet die ausgewählten Dateinamen und die damit verknüpften Elemente auf.
Zusammenfassung	Listet die ausgewählten Datei auf (oder alle Dateien, wenn keine ausgewählt sind). Der Bericht enthält die Felder „Dateiname“, „Status“, „Gesperrt von“ und „Revision“ und die Gesamtzahl der ausgewählten Dateien.
Zusammenfassung mit Beschreibung	Listet die ausgewählten Datei auf (oder alle Dateien, wenn keine ausgewählt sind). Der Bericht enthält die Felder „Dateiname“, „Status“, „Gesperrt von“, „Revision“ und „Beschreibung“ und die Gesamtzahl der ausgewählten Dateien.

Tabelle 19.2 Verfügbare Berichte: Änderungsanforderungen

Name des Berichts	Beschreibung des Berichts
Vorgabe	Listet die Informationen des Registers „Detail“ auf und verwendet für jedes Feld eine Zeile.
Detail	Listet bestimmte Änderungsanforderungsfelder auf: Geändert um, Zuständigkeit, Eingegeben am, Eingegeben von, Letzter getesteter Build, Status, Schweregrad, Adressiert in, Adressiert von, Priorität, Testbefehl, Typ, Zusammenfassung, Beschreibung, Ausweichlösung, Reparieren.
Gruppierung - Zusammenfassung	Zeigt die Anzahl der Änderungsanforderungen in jeder Gruppe sowie die Gesamtzahl der Änderungsanforderungen an.
Historie	Listet die in einem Detailbericht enthaltenen Änderungsanforderungsfelder sowie Informationen zu jeder Revision der Änderungsanforderung auf: Revisionsnummer, Datum und Uhrzeit, Autor, Ansicht, Kommentar und Zweigrevision
Links	Listet die ausgewählten Änderungsanforderungen und die damit verknüpften Elemente auf.
Zusammenfassung	Listet die ausgewählten Änderungsanforderungen auf (oder alle, wenn keine ausgewählt sind). Der Bericht enthält die Felder „Geändert um“, „Zuständigkeit“, „Eingegeben am“, „Eingegeben von“, „Priorität“, „Typ“, „Status“, „Schweregrad“ und „Zusammenfassung“ und die Gesamtzahl der ausgewählten Änderungsanforderungen

Tabelle 19.3 Verfügbare Berichte: Anforderungen

Name des Berichts	Beschreibung des Berichts
Vorgabe	Listet Informationen des Registers „Detail“ auf (wenn Listenanzeige gewählt ist), wobei jedes Feld in einer Zeile dargestellt wird. Sie können diesen Bericht erstellen, während das Fenster als Baumstruktur oder im Listenformat angezeigt wird.
Detail	Listet bestimmte Anforderungsfelder auf: Geändert um, Name, Typ, Status, Eigentümer, Priorität, Beschreibung
Gruppierung - Zusammenfassung	Zeigt die Anzahl der Anforderungen in jeder Gruppe sowie die Gesamtzahl der Anforderungen an.
Links	Listet die ausgewählten Anforderungen und die damit verknüpften Elemente auf.
Zusammenfassung	Listet die ausgewählten Anforderungen auf (oder alle Dateien, wenn keine ausgewählt sind). Der Bericht enthält die Felder „Titel“, „Erstellt von“ und „Erstellt um“ und die Gesamtzahl der ausgewählten Anforderungen.

Tabelle 19.4 Verfügbare Berichte: Tasks

Name des Berichts	Beschreibung des Berichts
Detail	Listet bestimmte Task-Felder auf: Geändert um, Zuständigkeit, Erstellt um, Erstellt von, Name, Status, Priorität, Milestone, Dauer, Prozent abgeschlossen, Aktion erforderlich, Anmerkungen, Geplanter Start, Geplante Fertigstellung, Geplante Arbeit, Tatsächlicher Start, Tatsächliche Fertigstellung, Tatsächliche Arbeit, Anmerkungen.
Gruppierung - Zusammenfassung	Zeigt die Anzahl der Tasks in jeder Gruppe sowie die Gesamtzahl der Tasks an.
Links	Listet die ausgewählten Tasks und die damit verknüpften Elemente auf.
Zusammenfassung	Listet die ausgewählten Tasks auf (oder alle Tasks, wenn keine ausgewählt sind). Der Bericht enthält die Felder „Task-Name“, „Erstellt von“ und „Erstellt um“ und die Gesamtzahl der ausgewählten Tasks.

Tabelle 19.5 Verfügbare Berichte: Themen

Name des Berichts	Beschreibung des Berichts
Vorgabe	Listet Informationen des Registers „Detail“ auf (wenn Listenanzeige gewählt ist), wobei jedes Feld in einer Zeile dargestellt wird. Sie können diesen Bericht erstellen, während das Fenster als Baumstruktur oder im Listenformat angezeigt wird.
Detail	Listet bestimmte Themenfelder auf: Erstellt von, Status, Erstellt um, Priorität, Titel, Beschreibung.
Gruppierung - Zusammenfassung	Zeigt die Anzahl der Themen in jeder Gruppe sowie die Gesamtzahl der Themen an.
Links	Listet die ausgewählten Themen und die damit verknüpften Elemente auf.
Zusammenfassung	Listet alle ausgewählten Themen auf (oder alle Themen, wenn keine ausgewählt sind). Der Bericht enthält die Felder „Titel“, „Erstellt von“ und „Erstellt um“ und die Gesamtzahl der ausgewählten Themen.

Tabelle 19.6 Verfügbare Berichte: Audit-Einträge

Name des Berichts	Beschreibung des Berichts
Vorgabe	Listet die Informationen des Registers „Detail“ auf und verwendet für jedes Feld eine Zeile.
Gruppierung - Zusammenfassung	Zeigt die Anzahl der Audit-Einträge in jeder Gruppe sowie die Gesamtzahl der Audit-Einträge an.
Zusammenfassung	Listet alle ausgewählten Einträge auf (oder alle Einträge, wenn keine ausgewählt sind). Der Bericht enthält die Felder „Ereignis“, „Klasse“, „Erstellt um“, „Benutzer“ und „Element“ und die Gesamtanzahl der ausgewählten Einträge.

Berichtsvorlagen verwenden

Mit der Anwendung können Sie Berichtsvorlagen an Ihre Anforderungen anpassen. Die Vorlagen befinden sich in dem Ordner, den Sie während der Installation angegeben haben. Wenn Sie den vorgegebenen Pfad gewählt haben, werden Berichte im Ordner *Installationsordner\Reports* abgelegt. Beachten Sie, dass unterschiedliche Clients und verschiedene Versionen eines Clients möglicherweise in unterschiedlichen Installationsordnern gespeichert sind. Daher kann es erforderlich sein, Vorlagen in mehreren Ordnern abzulegen. Alle Vorlagen sind im HTML-Format.

Sie können die Berichtsvorlagen in einem Texteditor, in Microsoft Developer Studio oder einem HTML-Editor öffnen und bearbeiten. Vorlagen lassen sich auf einfache Weise mit Microsoft Word 97 oder höher erstellen und bearbeiten, da das Programm ein automatische Generierung für HTML-Dateien enthält.

Der Berichtsordner enthält für jeden Berichtstyp eine Reihe von Vorlagen. Jede Vorlage enthält die für die Erstellung eines Teils des Berichts erforderlichen Formatierungsinformationen. Der Standardbericht für Änderungsanforderungen enthält beispielsweise folgende Vorlagen:

- ChangeDefault.Title
- ChangeDefault.GrpInfo
- ChangeDefault.Group1
- ChangeDefault.EndReport

Die Vorlage „*x*Default.Title“ wird zuerst und nur einmal verarbeitet. Sie verwendet den von Ihnen im Dialogfeld *Berichte* angegebenen Titel als Berichtstitel.

Die Vorlage „*x*Default.GrpInfo“ wird pro Gruppe einmal verarbeitet. Sie können Daten durch Klicken auf die Spaltentitel sortieren. Auf diese Weise ergeben sich aber keine Gruppen für einen Bericht. Zum Anordnen von Gruppen müssen Sie die Funktion „Sortieren und gruppieren“ verwenden.

Die Vorlage „*x*Default.Group1“ wird für jedes Element, in diesem Fall jede Änderungsanforderung, im Bericht verarbeitet. Dabei wird ein Datensatz für jedes Element erstellt, der durch eine horizontale Linie von den Datensätzen anderer Elemente getrennt wird.

Die Vorlage „*x*Default.EndReport“ wird nur einmal verarbeitet. Sie zählt die Elemente im Bericht zusammen.

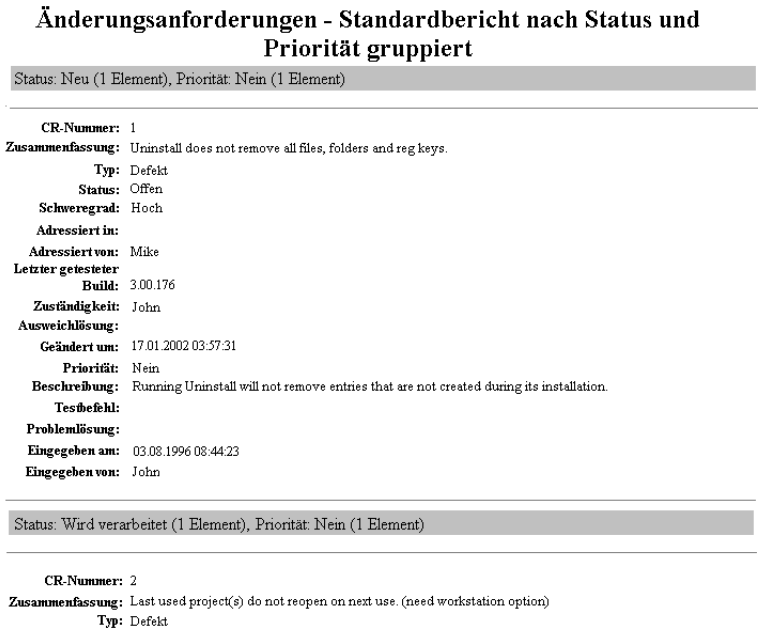
Die folgende Abbildung zeigt ein Beispiel für einen Standardbericht für Änderungsanforderungen. Er umfasst Folgendes:

- Titel (von „ChangeDefault.Title“ formatiert)
- Zwei Gruppenzeilen (mit grauem Hintergrund und von „ChangeDefault.GrpInfo“ formatiert)
- Zwei Datensätze (jeweils von „ChangeDefault.Group1“ formatiert)

Die Zusammenfassung für Dateigruppen verwendet folgende Vorlagen:

- FileGrouping Summary.Title
- FileGrouping Summary.GroupSummary
- FileGrouping Summary.EndReport

Jede Gruppe des Beispielberichts enthält nur einen Datensatz. Die meisten Berichte haben jedoch mehrere Datensätze pro Gruppe. Im Beispiel wird nicht die Gesamtzahl der Datensätze angegeben (Format basierend auf ChangeDefault.EndReport). Die letzte Zeile sollte lauten: Gesamt: 4.



Änderungsanforderungen - Standardbericht nach Status und Priorität gruppiert

Status: Neu (1 Element), Priorität: Nein (1 Element)

CR-Nummer:	1
Zusammenfassung:	Uninstall does not remove all files, folders and reg keys.
Typ:	Defekt
Status:	Offen
Schweregrad:	Hoch
Adressiert in:	
Adressiert von:	Mike
Letzter getesteter Build:	3.00.176
Zuständigkeit:	John
Ausweichlösung:	
Geändert um:	17.01.2002 03:57:31
Priorität:	Nein
Beschreibung:	Running Uninstall will not remove entries that are not created during its installation.
Testbefehl:	
Problemlösung:	
Eingegeben am:	03.08.1996 08:44:23
Eingegeben von:	John

Status: Wird verarbeitet (1 Element), Priorität: Nein (1 Element)

CR-Nummer:	2
Zusammenfassung:	Last used project(s) do not reopen on next use. (need workstation option)
Typ:	Defekt

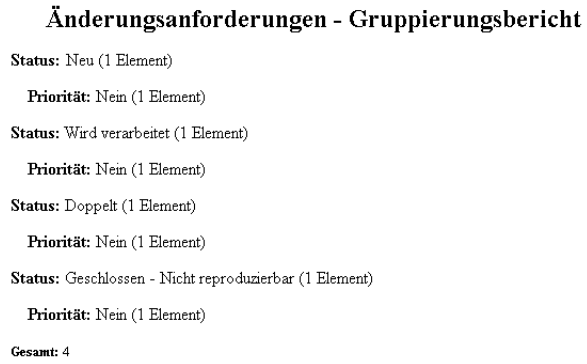
Die Zusammenfassung für Dateigruppen verwendet folgende Vorlagen:

FileGrouping Summary.Title

FileGrouping Summary.GroupSummary

FileGrouping Summary.EndReport.

Die Vorlage „xGrouping Summary.GroupSummary“ wird pro Gruppe einmal verarbeitet. Die folgende Abbildung zeigt ein Beispiel.



Änderungsanforderungen - Gruppierungsbericht

Status: Neu (1 Element)

Priorität: Nein (1 Element)

Status: Wird verarbeitet (1 Element)

Priorität: Nein (1 Element)

Status: Doppelt (1 Element)

Priorität: Nein (1 Element)

Status: Geschlossen - Nicht reproduzierbar (1 Element)

Priorität: Nein (1 Element)

Gesamt: 4

Vorlagenbeschreibung

.Title: In den .Title-Vorlagen wird der Berichttitel durch das Tag `~~ReportTitle~~` dargestellt. Zu den .Title-Vorlagen können Sie z. B. Ihr Unternehmenslogo hinzufügen oder die Schriftart und -größe verändern.

.GrpInfo: Die .GrpInfo-Vorlagen enthalten beschreibende Informationen über die Gruppe. Diese werden durch das Tag `~~GroupingInfo~~` dargestellt.

.Group1..9: Die .Group*x*-Dateien werden in der numerischen Reihenfolge ihres Auftretens verarbeitet. Die Nummern müssen nicht aufeinander folgend sein. Während die Anwendung für jedes Element in dem Bericht einen Datensatz erstellt, sucht sie nach .Group1- bis .Group9-Dateien.

Die Namen der Felder der Komponente werden einzeln durch doppelte Tildezeichen umschlossen angezeigt (~~). Sie müssen den richtigen SQL-Namen verwenden. (Weitere Informationen hierzu finden Sie in „Felder in den Vorlagen ändern“ auf Seite 273.)

Der SQL-Name und die doppelten Tildezeichen werden durch die Daten des Felds ersetzt. Alle angegebenen Felder müssen zum Zeitpunkt der Berichterstellung im oberen Fenster als Spalten angezeigt werden, wenn sie auch im Bericht enthalten sein sollen. Anderenfalls werden diese Felder übersprungen.

.GroupSummary: Die .GroupSummary-Vorlagen werden verwendet, um die Elemente einer Gruppe zusammenzufassen. Die Gruppe wird durch das Tag `~~GroupingInfo~~` angegeben.

.EndReport: Mit dieser Vorlage wird der Bericht beendet. Sie kann folgende Gesamtsummen-Tags beinhalten:

- ~~TotalHistoryCount~~
- ~~TotalRecordCount~~
- ~~TotalLinkCount~~

Hinweis Da ein Bericht mehrere Vorlagen umfasst und in der Regel nur der erste Bericht durch ein <HTML>-Tag gekennzeichnet ist, müssen Sie am Anfang einer Vorlage ein <HTML>-Tag einfügen, um sie bearbeiten zu können. Das Tag </HTML> darf nur in der letzten Vorlage enthalten sein.

Felder in den Vorlagen ändern

Sie können die Felder eines Berichts ändern, indem Sie die in der Vorlage angegebenen Felder ändern. Felder müssen in Vorlagen durch ihren internen Bezeichner angegeben werden. Dieser unterscheidet sich in der Regel von dem Namen, der als Spaltentitel in den Registern oder im Bericht angezeigt wird.

Die Vorlage „TopicsSummary.Group1“ enthält beispielsweise folgende Zeilen:

```
<TD WIDTH=450><FONT SIZE="2">~~Title~~</FONT></TD><TD WIDTH=0></TD>
<TD WIDTH=100><FONT SIZE="2">~~CreatedUserID~~</FONT></TD><TD WIDTH=0></TD>
<TD WIDTH=120><FONT SIZE="2">~~CreatedTime~~</FONT></TD><TD WIDTH=0></TD>
```

Wenn Sie beispielsweise das Feld „Read Status“ zu diesem Bericht hinzufügen möchten, müssen Sie wissen, dass der interne Bezeichner „Read Status“ lautet. Dann könnten Sie der Vorlage folgende Zeile hinzufügen:

```
<TD WIDTH=120><FONT SIZE="2">~~Read Status~~</FONT></TD><TD WIDTH=0></TD>
```

Beachten Sie, dass in der Vorlage enthaltene Felder dennoch übersprungen werden, wenn sie nicht ebenfalls als Spalte im oberen Fenster der Projektansicht angezeigt werden. Es empfiehlt sich, Filter für bestimmte Berichte anzulegen, bevor Sie den jeweiligen Bericht erstellen. Weitere Informationen zu Filtern finden Sie unter „Filter verwenden“ auf Seite 64.

Beschreibungen der einzelnen Felder und die Namen der internen Bezeichner finden Sie unter „Felder“ auf Seite 68. In der folgenden Tabelle sind Historien- und Linkfelder aufgeführt.

Tabelle 19.7 Zusätzliche Felder für Dateihistorie und Links

Dateihistorie	
Anzeigefeldname	**Interner Bezeichner**
Autor	HistoryAuthor
Zweigrevision	HistoryBranchRevision
Kommentar	HistoryReason
Revision	HistoryRevision
Zeit	HistoryDate&Time
Ansicht	HistoryView
Links	
Anzeigefeldelement	**Interner Bezeichner**
Elementtyp	LinkType
Kommentar	LinkComment
Erstellt von	LinkCreatedBy
Erstellt am	LinkCreatedTime
Ordner	LinkFolder
Ordnerpfad	LinkFolderPath
Element	LinkItem
Elementdetails	LinkItemDetails
Elementversion	LinkItemVersion
Auswahlversion	LinkSelectionVersion
Ansicht	LinkViewCreated

Kapitel

20

Diagramme verwenden

Die Windows- und Cross-Platform-Clients bieten eine Vielzahl an unterschiedlichen Diagrammen. Sie können Daten im oberen Fenster filtern, um nur die Daten anzuzeigen, die im Diagramm berücksichtigt werden sollen. Außerdem können Sie bestimmte Elemente aus den gefilterten Daten auswählen, um diese im Diagramm darzustellen.

Diagramme basieren auf den im oberen Teilfenster angezeigten Daten. Im oberen Fenster können maximal 60 Felder angezeigt werden.

Verfügbare Diagramme

Sie können eine Vielzahl unterschiedlicher Diagramme in Abhängigkeit vom ausgewählten Register und den Optionen im Diagrammmenü anzeigen. Folgende Diagrammtypen sind verfügbar:

- Einfache Diagramme
- Verteilungsdiagramme
- Korrelationsdiagramme:
- Zeitdiagramme

Für Audit-Einträge sind folgende Diagramme verfügbar:

- Verteilungsdiagramme
- Zeitdiagramme

In der folgenden Tabelle sind die für das Erstellen von Diagrammen verfügbaren Felder aufgeführt. Im Dialogfeld *Felder anzeigen* können Sie das Auswahlfeld „Erweiterte Felder anzeigen“ aktivieren, um zusätzliche Felder anzuzeigen, die Sie Ihren

Diagrammen hinzufügen können. Weitere Informationen zum Ändern von Feldern in Spaltentiteln finden Sie in Kapitel 5, „Daten verwalten“.

Tabelle 20.1 Datei-Diagramme: Verfügbare Felder

Einfach	Verteilung	Korrelation	Zeit
Inhaltsrevision DotNotation ID EOL Character Object ID Parent ID Parent Branch Revision Parent Revision Project ID Revision Revision on Disk Root Object ID Size Sync Branch Version Sync Content Version Sync Local Size Sync on Path to Root Vault Branch Version Version Working File Size	Erstellt Diagramme basierend auf den aktuell gruppierten Feldern.	Content Revision DotNotation ID EOL Character Object ID Parent ID Parent Branch Revision Parent Revision Project ID Revision Revision on Disk Root Object ID Size Sync Branch Version Sync Content Version Sync Local Size Sync on Path to Root Vault Branch Version Version Working File Size	Configuration Time Created Time Deleted Time File Time Stamp at Check-In Modified Time Sync Local Time Stamp Working File Time Stamp

Tabelle 20.2 Änderungsanforderungs-Diagramme: Verfügbare Felder

Einfach	Verteilung	Korrelation	Zeit
Attachment Count CR Number DotNotation ID Object ID Parent ID Parent Branch Revision Parent Revision Root Object ID Version	Erstellt Diagramme basierend auf den aktuell gruppierten Feldern.	Attachment Count CR Number DotNotation ID Object ID Parent ID Parent Branch Revision Parent Revision Root Object ID Version	Closed On Configuration Time Created Time Deleted Time Entered On Modified Time Resolved On Total Open* Verified On

*„Total Open“ ist nur verfügbar, wenn die Felder „Entered On“ und „Closed On“ angezeigt werden. Sein Wert ist die Gesamtanzahl der an diesem Tag/in dieser Woche/in diesem Monat eingegebenen Änderungsanforderungen minus der Gesamtanzahl der an diesem Tag/in dieser Woche/in diesem Monat geschlossenen Änderungsanforderungen. Um die Anzahl der zu einem bestimmten Zeitpunkt offenen Änderungsanforderungen zu erhalten, sollte das Auswahlfeld „Cumulative Totals“ aktiviert und der Zeitraum nicht eingegrenzt werden.

Tabelle 20.3 Anforderungs-Diagramme: Verfügbare Felder

Einfach	Verteilung	Korrelation	Zeit
Ambiguities Found	Erstellt Diagramme basierend auf den aktuell gruppierten Feldern.	Ambiguities Found	Created Time
Attachment Count		Attachment Count	Configuration Time
Children Count		Children Count	Deleted Time
CommentID		CommentID	Modified Time
Expected Effort		Expected Effort	End Modified Time
High Effort		High Effort	
Low Effort		Low Effort	
Nummer		Nummer	
Object ID		Object ID	
Parent Requirement ID		Parent Requirement ID	
ResponsibleCount		Responsible Count	
Revision Flags		Revision Flags	
Version		Version	

Tabelle 20.4 Task-Diagramme: Verfügbare Felder

Einfach	Verteilung	Korrelation	Zeit
Actual Hours	Erstellt Diagramme basierend auf den aktuell gruppierten Feldern.	Actual Hours	Actual Finish
Attachment Count		Attachment Count	Actual Start
Children Count		Children Count	Configuration Time
Estimated Hours		Estimated Hours	Constraint Date
MS Task Unique ID		MS Task Unique ID	Created Time
Object ID		Object ID	Deleted Time
Parent Task ID		Parent Task ID	Estimated Finish
Percent Complete		Percent Complete	Estimated Start
Task Duration		Task Duration	Last MS Project Update
Task Number		Task Number	Last Work/ Dependency Update
Version		Version	Modified Time

Tabelle 20.5 Themen-Diagramme: Verfügbare Felder

Einfach	Verteilung	Korrelation	Zeit
Attachment Count	Erstellt Diagramme basierend auf den aktuell gruppierten Feldern.	Attachment Count	Created Time
Children Count		Children Count	Configuration Time
Recipient Count		Recipient Count	Deleted Time
Object ID		Object ID	Modified Time
Parent Topic ID		Parent Topic ID	
Topic Number		Topic Number	
Version		Version	

Tabelle 20.6 Audit-Eintrags-Diagramme: Verfügbare Felder

Einfach	Verteilung	Korrelation	Zeit
Nicht verfügbar	Erstellt Diagramme basierend auf den aktuell gruppierten Feldern.	Nicht verfügbar	Created Time
			Deleted Time
			Modified Time

Einfache Diagramme erstellen

Ein einfaches Diagramm enthält mehrere Balken, in denen ausgewählte Elemente basierend auf ihren Werten in mehreren Feldern verglichen werden. Jedes Feld, das verglichen wurde, wird durch einen Balken in einer gesonderten Farbe dargestellt. So erstellen Sie ein einfaches Diagramm:

1. Wählen Sie „Diagramme > Einfach“ im Menü „Datei“, „Änderungsanforderung“, „Thema“ oder „Task“. Das Dialogfeld *Einfaches Diagramm* wird angezeigt.
2. Geben Sie im Textfeld „Diagrammname“ einen Namen für das Diagramm ein.
3. Wählen Sie im Listenfeld „Reihe“ ein oder mehrere Felder aus. Die Anwendung zeigt die als Diagramm darstellbaren Felder im oberen Fenster an. Im oberen Fenster können maximal 60 Felder angezeigt werden.
4. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Um ein Diagramm anzuzeigen, das nur die ausgewählten Elemente enthält, wählen Sie „Aktuelle Auswahl“.
   - Um ein Diagramm anzuzeigen, das alle Elemente des oberen Fensters enthält, wählen Sie „Alle auswählen“.
5. Wählen Sie eine Seitenausrichtung aus: „Hochformat“ oder „Querformat“.
6. Klicken Sie auf „OK“, um das Diagramm anzuzeigen.

Verteilungsdiagramme erstellen

Verteilungsdiagramme basieren auf den im oberen Fenster gruppierten Elementen.

Hinweis Es können auch Felder, die nicht im oberen Fenster angezeigt werden, zu den Elementen hinzugefügt werden, die im oberen Fenster gruppiert sind.

Ein Verteilungsdiagramm kann als Kreisdiagramm dargestellt werden. Jeder Diagrammabschnitt zeigt an, welcher Teil des Ganzen durch die Gruppe darstellt wird. Sie können beispielsweise alle Änderungsanforderungen basierend auf deren Status gruppieren.

Weitere Informationen zum Gruppieren von Elementen basierend auf ihren Werten in bestimmten Feldern finden Sie unter „Daten sortieren und gruppieren“ auf Seite 56. Sie können Elemente basierend auf den Werten in maximal vier Feldern gruppieren.

So erstellen Sie ein Verteilungsdiagramm:

1. Wählen Sie „Diagramme > Verteilung“ im Menü „Datei“, „Änderungsanforderung“, „Thema“ oder „Task“. Das Dialogfeld *Verteilungsdiagramm* wird angezeigt.
2. Geben Sie im Textfeld „Diagrammname“ einen Namen für das Diagramm ein.
3. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Um ein Diagramm anzuzeigen, das nur die ausgewählten Elemente enthält, wählen Sie „Aktuelle Auswahl“.
   - Um ein Diagramm anzuzeigen, das alle Elemente der Liste enthält, wählen Sie „Alle auswählen“.
4. Wählen Sie eine Seitenausrichtung aus: „Hochformat“ oder „Querformat“.
5. Klicken Sie auf „OK“, um das Verteilungsdiagramm anzuzeigen.

Korrelationsdiagramme erstellen

Ein Korrelationsdiagramm wird in Form eines Punktdiagramms angezeigt. Zum Erstellen dieses Diagramms werden die Felder ausgewählt, die die x- und die y-Achse darstellen. Die Anwendung berechnet das Verhältnis der Diagrammpunkte zueinander und zeigt so die Korrelation zwischen den beiden Achsen an.

So erstellen Sie ein Korrelationsdiagramm:

1. Wählen Sie „Diagramme > Korrelation“ im Menü „Datei“, „Änderungsanforderung“, „Thema“ oder „Task“. Das Dialogfeld *Korrelationsdiagramm* wird angezeigt.
2. Geben Sie im Textfeld „Diagrammname“ einen Namen für das Diagramm ein.
3. Wählen Sie eine Achsenbezeichnung in der Liste „x-Koordinaten“ aus. Die Listenfelder mit den Koordinaten zeigen die Namen der Felder an, die im oberen Fenster angezeigt und als Achsen verwendet werden können. Im oberen Fenster können maximal 60 Felder angezeigt werden.
4. Wählen Sie eine weitere Achsenbezeichnung in der Liste „y-Koordinaten“ aus.
5. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Um ein Diagramm anzuzeigen, das nur die ausgewählten Elemente enthält, wählen Sie „Aktuelle Auswahl“.
   - Um ein Diagramm anzuzeigen, das alle Elemente der Liste enthält, wählen Sie „Alle auswählen“.
6. Wählen Sie eine Seitenausrichtung aus: „Hochformat“ oder „Querformat“.
7. Klicken Sie auf „OK“, um das Korrelationsdiagramm anzuzeigen.

Zeitdiagramme erstellen

Ein Zeitdiagramm ist ein Liniendiagramm, das die Anzahl der Elemente anzeigt, die im angegebenen Zeit-/Datumsfeld denselben Tag, dieselbe Woche oder denselben Monat aufweisen.

So erstellen Sie ein Zeitdiagramm:

1. Wählen Sie „Diagramme > Zeitreihe“ im Menü „Datei“, „Änderungsanforderung“, „Thema“ oder „Task“. Das Dialogfeld *Zeitdiagramm* wird geöffnet.

Hinweis Ein Zeitdiagramm muss auf einem Zeit/Datum-Feld basieren. Wenn im oberen Fenster keine Zeit-/Datumsfelder angezeigt werden, zeigt die Anwendung eine Fehlermeldung an.

2. Geben Sie im Textfeld „Diagrammname“ einen Namen für das Diagramm ein.
3. (Optional) Um die zusammengefassten Elemente im Diagramm anzuzeigen, aktivieren Sie das Auswahlfeld „Gesamtzahl“.
4. (Optional) Um alle Datumsbereiche in das Diagramm aufzunehmen, aktivieren Sie das Auswahlfeld „Nicht festgelegte Datumsangaben berücksichtigen“.
5. Wählen Sie „Täglich“, „Wöchentlich“ oder „Monatlich“ im Feld „Aufzeichnungsintervall“.
6. Wählen Sie die gewünschten Elemente im Listenfeld „Zeitreihe“ aus.
7. (Optional) Um einen bestimmten Zeitbereich in das Diagramm aufzunehmen, aktivieren Sie das Auswahlfeld „Limit für Zeitraum“.

8 Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Um ein Diagramm anzuzeigen, das nur die ausgewählten Elemente enthält, wählen Sie „Aktuelle Auswahl“.
- Um ein Diagramm anzuzeigen, das alle Elemente der Liste enthält, wählen Sie „Alle auswählen“.

9 Wählen Sie eine Seitenausrichtung aus: „Hochformat“ oder „Querformat“.

10 Klicken Sie auf „OK“, um das Zeitdiagramm anzuzeigen.

Das Diagrammfenster im Windows-Client

Das Diagrammfenster wird standardmäßig als Symbol- oder Palettenleiste angezeigt. Es kann optional auch als Musterleiste angezeigt werden. Im Folgenden finden Sie eine Liste der verfügbaren Schalter der Diagramm-Symbolleiste sowie deren Funktionen:

Diagramm importieren
Öffnet eine zuvor gespeicherte Diagrammdatei.

Diagramm exportieren
Speichert eine Diagrammdatei.

Als Bitmap in die Zwischenablage kopieren
Kopiert das Diagramm als Bitmap in die Windows-Zwischenablage.

Als Text in die Zwischenablage kopieren
Kopiert die Diagrammdaten als Text in die Windows-Zwischenablage.

Diagramm drucken
Druckt das Diagramm.

Galerietyp ändern
Öffnet ein Dropdown-Listenfeld, in dem Sie den Diagrammtyp wählen können (Balken-, Punkt- oder Kreisdiagramm usw.). Der Schalter ändert sich entsprechend der aktuellen Auswahl.

Farbe ändern
Öffnet eine Palette, in der Sie die aktive Farbe ändern können. Die Farbe kann anschließend auf ein beliebiges Diagrammelement gezogen werden, das Farbe akzeptiert.

Zwischen 3D und 2D wechseln
Wechselt zwischen dreidimensionalen und zweidimensionalen Diagrammen.

Diagramm drehen
Öffnet ein Dialogfeld, in dem Sie den Anzeigewinkel und die Perspektive eines dreidimensionalen Diagramms ändern können.

Z-Cluster-Serie
Fügt einem Multiserien-Diagramm Tiefe hinzu.

Zoom
Vergrößert einen bestimmten Bereich des Diagramms.

Legende ein- oder ausblenden
Zeigt die Diagrammlegende an oder blendet sie aus.

Serien-Legende ein- oder ausblenden
Zeigt die Legende des Seriendiagramms an oder blendet sie aus.

Vertikales Raster
Zeigt das vertikale Raster an oder blendet es aus.

Horizontales Raster
Zeigt das horizontale Raster an oder blendet es aus.

Titel bearbeiten
Ermöglicht das Bearbeiten des Titeltexts.

Schriftart ändern
Ermöglicht die Auswahl einer Schrift für Diagramm-Label und -Legenden.

Tools
Öffnet ein Dropdown-Listenfeld, in dem Sie die Anzeigeelemente, z. B. die Symbolleiste, die Palettenleiste und die Musterleiste, anzeigen oder ausblenden können.

Diagrammoptionen ändern
Öffnet ein Dialogfeld mit mehreren Registern, in dem Sie den Diagrammtyp und die Darstellung, die Skala, die Ansicht und den Titeltext ändern können.

Diagramme bearbeiten

Wenn Sie ein Diagramm erstellt haben, können Sie seine Darstellung und die Diagrammdaten ändern, das Diagramm als Bitmap oder als Text kopieren und das Diagramm drucken.

Diagrammtyp ändern

Die Anwendung generiert automatisch einen für die ausgewählten Daten geeigneten Diagrammtyp. Folgende Diagrammtypen sind verfügbar: Kreis-, Balken-, Punkt-, Bereichs-, Oberflächendiagramm u.v.m. Sie können den Diagrammtyp je nach Bedarf anpassen.

So ändern Sie den Diagrammtyp:

1. Klicken Sie in der Symbolleiste auf den Schalter zum Ändern des Galerietyps. Es wird eine Liste mit möglichen Typen angezeigt.
2. Wählen Sie einen Diagrammtyp aus. Jeder Diagrammtyp ist mit einem Kurzhinweis versehen, der das durch das Symbol dargestellte Diagramm erklärt.

Diagrammdaten ändern

Wenn Sie ein Diagramm erstellt haben, können Sie die Daten ändern, um beispielsweise „Was-wäre-wenn“-Kalkulationen oder ein Fine-Tuning des Diagramms durchzuführen.

So ändern Sie die Diagrammdaten:

1. Klicken Sie in der Symbolleiste auf den Schalter „Tools“ . Das Dropdown-Menü „Tools“ wird angezeigt.
2. Wählen Sie anschließend im Menü „Data Editor“. An Stelle des Diagramms wird das Fenster „Data Editor“ angezeigt. In diesem Fenster sind alle zum Erstellen des Diagramms verwendeten Werte aufgeführt.
3. Bearbeiten Sie die Werte je nach Bedarf.
   a. Doppelklicken Sie auf einen Wert, um ihn zu ändern. Der Wert wird hervorgehoben und die Ausrichtung ändert sich von rechtsbündig nach linksbündig.
   b. Geben Sie den neuen Wert ein.
   c. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
      - Verwenden Sie die Tab-Taste, um in die entsprechenden Felder zu wechseln und die gewünschten Änderungen vorzunehmen.
      - Doppelklicken Sie auf einen Wert, um ihn zu ändern.
   d. Wiederholen Sie Schritt c, bis Sie allen Daten bearbeitet haben.

4 Klicken Sie in der Symbolleiste auf den Schalter „Tools“ . Das Dropdown-Menü „Tools“ wird angezeigt. Neben dem Element „Data Editor“ wird ein Häkchen angezeigt.

5 Wählen Sie „Data Editor“ in der Menüleiste, um das Häkchen zu entfernen, das Fenster „Data Editor“ zu schließen und das Diagramm neu zu generieren.

Farben und Muster für Diagrammelemente ändern

Je nach Diagramm können Sie die Muster für die folgenden Elemente ändern:

- Einzelne Segmente eines Kreisdiagramms
- Balken in Balkendiagramm
- Diagrammhintergrund
- Legendenhintergrund

So ändern Sie die Farbe oder das Muster von Diagrammelementen:

- Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
  - Ziehen Sie Farbe vom Symbolleistenschalter zum Ändern der Farbe oder aus der Farbpalette auf ein Element, das Farbe akzeptiert.
  - Ziehen Sie ein Muster aus der Musterleiste auf ein Element, das Muster akzeptiert.

So ändern Sie die Farbe über dem Symbolleistenschalter zum Ändern der Farbe:

1 Klicken Sie in der Symbolleiste auf das Dropdown-Listenfeld zum Ändern der Farbe.

  Es wird eine Dropdown-Palette geöffnet.

2 Wählen Sie eine Farbe in der Palette aus.

Die Palette wird geschlossen und die ausgewählte Farbe wird auf dem Symbolleistenschalter angezeigt.

Um die Farbe von Punkten auf einer Linie zu ändern, klicken Sie in der Symbolleiste auf den Schalter zum Ändern der Diagrammoptionen, wählen Sie anschließend das Register „Reihe“, dann die gewünschte Datenreihe und wählen Sie anschließend im vorhandenen Farbfeld eine Farbe aus.

So zeigen Sie die Paletten- und/oder die Musterleiste an:

1 Klicken Sie in der Symbolleiste auf den Schalter „Tools“ .

  Es wird ein Dropdown-Menü geöffnet. Die Elemente in diesem Menü können aktiviert bzw. deaktiviert werden. Durch Auswahl eines Elements ohne Häkchen wird die Option aktiviert und das Häkchen gesetzt. Durch erneute Auswahl des Elements wird die Option deaktiviert und das Häkchen entfernt.

2 Klicken Sie auf den Schalter für die Paletten- oder Musterleiste, um das entsprechende Element anzuzeigen.

  Wenn die Paletten- und/oder die Musterleiste angezeigt wird, können Sie mithilfe des Drag-and-Drop-Verfahrens eine Farbe oder ein Muster auf ein beliebiges Diagrammelement ziehen, das Farben oder Muster akzeptiert (es gibt mehr Diagrammelemente, die Farbe akzeptieren).

So entfernen Sie Muster aus Diagrammelementen:

1 Klicken Sie in der Symbolleiste auf den Schalter zum Ändern der Diagrammoptionen.

  Das Dialogfeld *Chart Properties* wird mit ausgewähltem Register „General“ angezeigt.

2 Klicken Sie in der Symbolleiste auf das Dropdown-Listenfeld zum Ändern des Farbschemas.

   Es wird ein Dropdown-Listenfeld mit Optionen angezeigt. Die verfügbaren Farbschemaoptionen lauten:

   - Solid color
   - Black and White pattern
   - Color pattern

3 Wählen Sie „Solid Color“, um zuvor verwendete Muster zu entfernen und klicken Sie auf „Apply“.

Diagrammtext ändern

Die Anwendung versieht Ihr Diagramm automatisch mit einem Titel am oberen Rand und einer Legende. Sie können auch einen Titeltext für den linken, rechten oder unteren Rand eingeben, den Titel- oder Legendentext bearbeiten und die Schrift für alle Textelemente im Diagramm ändern.

So ändern Sie den Legendentext:

1 Klicken Sie in der Symbolleiste auf den Schalter „Tools“ .

   Das Dropdown-Menü „Tools“ wird angezeigt.

2 Wählen Sie anschließend im Menü „Data Editor“.

   An Stelle des Diagramms wird das Fenster *Data Editor* angezeigt. In diesem Fenster sind alle zum Erstellen des Diagramms verwendeten Werte aufgeführt.

3 Bearbeiten Sie den Legendentext je nach Bedarf.

   a Doppelklicken Sie auf ein Textelement, um es zu ändern. Der Text wird hervorgehoben.

   b Geben Sie den neuen Text ein.

   c Wiederholen Sie die Schritte a und b, bis Sie alle Daten bearbeitet haben.

4 Klicken Sie in der Symbolleiste auf den Schalter „Tools“ .

   Das Dropdown-Menü „Tools“ wird angezeigt. Neben dem Element „Data Editor“ wird ein Häkchen angezeigt.

5 Wählen Sie „Data Editor“ in der Menüleiste, um das Häkchen zu entfernen, das Fenster *Data Editor* zu schließen und das Diagramm neu zu generieren.

So fügen Sie Titeltext hinzu oder ändern ihn:

1 Klicken Sie in der Symbolleiste auf den Schalter zum Bearbeiten von Titeln.

   Das Dialogfeld *Titles* wird angezeigt.

2 Geben Sie den Text für den Titel am oberen, unteren, linken und/oder rechten Rand ein oder bearbeiten Sie den vorhandenen Text.

3 Klicken Sie auf „Apply“, um die Änderungen vor dem Schließen des Dialogfelds anzuzeigen, oder klicken Sie auf „OK“.

So ändern Sie die Schrift oder die Farbe für ein Textelement:

1 Klicken Sie in der Symbolleiste auf den Schalter zum Ändern der Diagrammschrift.

   Es wird ein Dropdown-Menü mit allen verfügbaren Textelementen geöffnet.

2 Wählen Sie das Textelement aus, dessen Schrift Sie ändern möchten.

   Das Dialogfeld *Font* wird angezeigt.

3 Ändern Sie wie gewünscht die Schriftart, den Stil, die Punktgröße, die Darstellung und/oder die Farbe.

Anzeigeoptionen für 3D-Diagramme ändern

Sie können Diagramme in zwei Dimensionen (2D), drei Dimensionen (3D) oder in der vollständigen 3D-Ansicht anzeigen. In der vollständigen 3D-Ansicht können Sie das Diagramm neigen und drehen.

So wechseln Sie zwischen 2D- und 3D-Diagrammen:

- Klicken Sie in der Symbolleiste auf den Schalter zum Wechseln zwischen 2D- und 3D-Ansichten.

So neigen und drehen Sie ein 3D-Diagramm:

1. Klicken Sie in der Symbolleiste auf den Schalter zum Drehen von Diagrammen.

   Das Dialog *3D View Properties* wird angezeigt.

2. Wählen Sie bei Bedarf das Auswahlfeld „Full 3D View“ aus, um die Optionen für die vollständige dreidimensionale Ansicht zu aktivieren.
3. Ziehen Sie mithilfe der Maus den blauen Punkt um die x-Achsenebene und oder den roten Punkt um die y-Achsenebene.

Kreisdiagrammsegmente hervorheben

Um einen oder mehrere Werte hervorzuheben, können Sie ein Kreisdiagrammsegment aus dem Kreis herausziehen. D. h. ein oder mehrere Segmente des Diagramms können vom Rest des Diagramms abgehoben angezeigt werden.

So heben Sie einzelne Segmente eines Kreisdiagramms hervor:

1. Klicken Sie auf das Segment des Kreisdiagramms, das Sie hervorheben möchten. Der Mauszeiger ändert sich in ein Kreuz.
2. Ziehen Sie das Segment aus dem Kreisdigramm heraus.

Das Diagrammfenster im Cross-Platform-Client

Das Diagrammfenster wird nur nach dem Erstellen eines Diagramms angezeigt. Klicken Sie hierzu auf ein Komponentenregister, zeigen Sie die gewünschten Daten im oberen Fenster an und wählen Sie im Komponentenmenü „Diagramme“. Geben Sie den gewünschten Diagrammtyp an und klicken Sie auf „OK“.

Das Diagrammfenster des Cross-Platform-Clients besteht aus den folgenden Komponenten:

- Titelleiste: In der Titelleiste am oberen Rand des Hauptfensters werden folgende Informationen angezeigt:
  - Produktname
  - Diagrammname
- Symbolleiste: Das Diagrammfenster verfügt über eine eigene, individuelle Symbolleiste. Weitere Informationen zur Symbolleiste und ihren Funktionen finden Sie unter „Die Diagrammfenster-Symbolleiste“ auf Seite 285.
- Diagramminhalte:Der Diagrammtyp und die Art der Anzeige können sich je nach Ihren Einstellungen stark voneinander unterscheiden. Neben den Daten kann das Diagramm auch einen oder mehrere Titel, Legenden und vertikale oder horizontale Raster enthalten.

Die Diagrammfenster-Symbolleiste

Die Diagrammfenster-Symbolleiste des Cross-Platform-Clients enthält die folgenden Optionen: Die meisten Schalter sind selbsterklärend und fungieren als Umschalter. Andere Schalter öffnen ein Dialogfeld, in dem Sie Werte eingeben oder Elemente auswählen können. Von links nach rechts sind die folgenden Optionen verfügbar:

- Save chart as: Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Diagramme in eine Bilddatei exportieren“ auf Seite 285.
- Change chart type: Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Diagrammtyp ändern“ auf Seite 285.
- Edit colors: Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Diagrammfarben bearbeiten“ auf Seite 287.
- Toggle 3D view: Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Diagramm in 3D oder 2D anzeigen“ auf Seite 288.
- Toggle legend: Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Diagrammlegenden anzeigen“ auf Seite 289.
- Toggle Vertical grid: Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Horizontale oder Vertikale Raster in Diagrammen anzeigen“ auf Seite 289.
- Toggle Horizontal grid: Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Horizontale oder Vertikale Raster in Diagrammen anzeigen“ auf Seite 289.
- Edit titles: Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Diagrammtitel bearbeiten“ auf Seite 289.
- Toggle table: Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Diagrammdaten anzeigen“ auf Seite 290.

Diagramme in eine Bilddatei exportieren

Auf dem Cross-Platform-Client können Sie Diagramme in eine JPG-Datei exportieren.

So exportieren/speichern Sie ein Diagramm als JPG-Datei:

1. Klicken Sie in der Symbolleiste auf den Schalter **Save chart as**. Das Dialogfeld „Speichern unter“ wird geöffnet.
2. Geben Sie einen Dateinamen ein.
3. Wählen Sie den Pfad aus bzw. geben Sie ihn ein, unter dem die JPG-Datei gespeichert werden soll.
4. Klicken Sie auf „Save“.

Diagrammtyp ändern

Wenn Sie den Diagrammtyp ändern möchten, klicken Sie auf den Abwärtspfeil des Kombinationsfelds und wählen Sie einen anderen Diagrammtyp aus der Dropdown-Liste aus. In der Dropdown-Liste sind der Name und das Symbol aller verfügbaren Diagrammtypen aufgeführt.

In der Tabelle unten werden die im Cross-Platform-Client verfügbaren Diagrammtypen beschrieben.

Tabelle 20.7 Im Cross-Platform-Client verfügbare Diagrammtypen und dazugehörige Beschreibungen

Diagrammtyp	Beschreibung
Bereichsdiagramm	Bereichsdiagramme heben die Anzahl der Änderungen über einen Zeitraum hervor oder vergleichen mehrere Elemente. Ein Bereichsdiagramm zeigt zudem den Bezug von Elementen zum Ganzen an, indem es sämtliche Werte anzeigt. Ein Bereichsdiagramm ist eine Form von Liniendiagramm, aber der Bereich zwischen der X-Achse und der Linie, die die Datenmarker miteinander verbindet, ist farblich markiert. Dadurch können Sie leichter erkennen, wo sich die Punkte überschneiden, die von unterschiedlichen Datenreihen umgeben sind.
Balkendiagramm	Balkendiagramme zeigen die Änderungen an einer Datenreihe über einem bestimmten Zeitraum an oder vergleichen mehrere Elemente. Die unterschiedlichen Elementtypen werden vertikal angeordnet und die Datenwerte horizontal dargestellt, um die Variationen über einen bestimmten Zeitraum hinweg hervorzuheben. Das 3-D-Balkendiagramm bietet durch den Vergleich von Werten entlang zweier Achsen eine zusätzliche Dimension zur grafischen Darstellung der Daten.
Blasendiagramm	Blasendiagramme sind eigentlich eine Art Streudiagramm. Die X- und Y-Koordinaten der Datenmarkierungen (Blasen) werden durch zwei Datenwerte bestimmt. Die Größe der Datenmarkierung entspricht dem Wert einer dritten Variable.
Spaltendiagramm	Diese Diagramme zeigen die Änderungen an einer Datenreihe über einem bestimmten Zeitraum an oder vergleichen mehrere Elemente. Die unterschiedlichen Elementtypen werden horizontal angeordnet und die Datenwerte vertikal dargestellt, um die Variationen über einen bestimmten Zeitraum hinweg hervorzuheben. Das 3-D-Balkendiagramm bietet durch den Vergleich von Werten entlang zweier Achsen eine zusätzliche Dimension zur grafischen Darstellung der Daten.
Heat-Map-Diagramm	Zeigt die Beziehungen zwischen Datenelementen mit langsam ineinander übergehenden Farbtönen an. Heat-Map-Diagramme werden häufig in Finanzanalysen eingesetzt, um zu veranschaulichen, welche Kurse steigen und welche fallen, bzw. um das Volumen und die Änderungsraten darzustellen.
Liniendiagramm	Hebt die Anzahl der Änderungen über einen Zeitraum hervor oder vergleicht mehrere Elemente. Die Datenpunkte werden in Reihen mit gleichmäßigen Zwischenräumen eingetragen und mit einer Linie verbunden, um die Beziehung zwischen den Punkten hervorzuheben.
Kreisdiagramm	Zeigen die Größe der Elemente einer Datenreihe proportional zur Gesamtmenge der Elemente einer Reihe an. Ein Kreisdiagramm zeigt immer eine einzelne Datenreihe und eignet sich dazu, die signifikantesten Elemente einer Reihe zu bestimmen.
Streudiagramm	Werden entweder verwendet, um die Beziehung zwischen den Elementen mehrerer unterschiedlicher Datenreihen darzustellen, oder um zwei Wertereihen als eine Reihe von X/Y-Koordinaten darzustellen. Streudiagramme weisen auf unregelmäßige Intervalle oder Datenanhäufungen hin. Dieser Diagrammtyp wird häufig zur Darstellung wissenschaftlicher Daten verwendet und kann Abweichungen der gesammelten Ergebnisse von den erwarteten Ergebnissen hervorheben.
Stapelbalkendiagramm	Zeigt den Bezug einzelner Elemente in einer Datenreihe zum Ganzen an.
Stapelspaltendiagramm	Zeigt den Bezug einzelner Elemente in einer Datenreihe zum Ganzen an.

In der nachfolgenden Tabelle sind die verfügbaren Diagrammtypen des Cross-Platform-Clients für jedes Diagramm (einfaches, Verteilungs-, Korrelations- und Zeitreihendiagramm) aufgelistet. Das Diagramm können Sie im Diagrammfenster mit der entsprechenden Option auswählen.

Tabelle 20.8 Verfügbare Diagrammtypen im Cross-Platform-Client pro Diagramm

Diagramm	Diagrammtyp
Einfach	Blasen
	Spalten
	Heat-Map
	Linien
	Kreis
	Streu
	Stapelbalken
	Stapelspalten
Verteilung	Bereich
	Balken
	Spalten
	Heat-Map
	Linien
	Kreis
	Stapelbalken
	Stapelspalten
Korrelation	Bereich
	Balken
	Spalten
	Heat-Map
	Linien
	Kreis
	Streudiagramm
	Stapelbalken
	Stapelspalten
Zeitreihe	Bereich
	Balken
	Spalten
	Heat-Map
	Linien
	Balken
	Stapelbalken
	Stapelspalten

Diagrammfarben bearbeiten

Mit dem Cross-Platform-Client können Sie die Farben der Datenreihe bearbeiten.

So ändern Sie die Farben der Datenreihe von der Symbolleiste des Diagrammfensters aus:

1. Klicken Sie in der Symbolleiste des Diagrammfensters auf **Farben bearbeiten**. Das Dialogfeld „Farben bearbeiten“ wird geöffnet.
2. Aktivieren Sie *Benutzerdefinierte Farben verwenden*.
3. Wählen Sie eine Datenreihe aus der Liste aus und klicken Sie auf **Bearbeiten**. Sie können eine Datenreihe gleichzeitig bearbeiten. Das Dialogfeld „Farbe wählen“ wird angezeigt.

4 Mit den Registern im oberen Bereich des Dialogfelds „Farbe wählen“ können Sie eine eigene Farbe für die ausgewählte Datenreihe wählen. Sie können aus Farbmustern, HSB- oder RGB-Werten auswählen. Treffen Sie Ihre Auswahl und klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld „Farbe wählen“ zu beenden.

5 Wählen Sie im Dialogfeld „Farben bearbeiten“ entweder eine

- weitere Datenreihe aus, um die Farbe zu ändern, oder
- Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu speichern und das Dialogfenster „Farben bearbeiten“ zu schließen.

Diagramm in 3D oder 2D anzeigen

Im Cross-Platform-Client werden die meisten Diagramme standardmäßig in 3D angezeigt (weitere Informationen finden Sie in der nachfolgenden Tabelle). Sie können im Cross-Platform-Client auch zwischen der 3D- und der 2D-Ansicht wechseln.

So wechseln Sie zwischen 3D- und 2D-Diagrammen:

1 Zeigen Sie ein Diagramm an.

2 Klicken Sie in der Symbolleiste des Diagrammfensters auf „Toggle 3D View“, um die Daten in einer 2D-Ansicht anzuzeigen.

3 Um zu einem 3D-Diagramm zurückzukehren, klicken Sie erneut auf „Toggle 3D View“.

Diagramme drehen und vergrößern/verkleinern

Alle Diagramme, die in einer 3D-Ansicht angezeigt werden können, können Sie auch vergrößern, verkleinern und entlang der X-, Y- und Z-Achse drehen. Für die meisten der in 2D-Ansicht angezeigten Diagramme sind das Zoomen und Drehen nicht zulässig. Tabelle 20.9 fasst diese Punkte noch einmal zusammen und zeigt Informationen zur Standardansicht aller Diagrammtypen im Cross-Platform-Client an.

So vergrößern bzw. verkleinern Sie die Anzeige eines Diagramms:

1 Zeigen Sie ein Diagramm an. Stellen Sie sicher, dass sich der ausgewählte Diagrammtyp in einer Ansicht befindet, die das Zoomen zulässt. Schauen Sie in der nachfolgenden Tabelle nach, um festzustellen, bei welchen Diagrammen das Zoomen zulässig ist.

2 Bewegen Sie bei gedrückter Strg-Taste die Maus von links nach rechts, um das Diagramm zu vergrößern bzw. zu verkleinern.

So drehen Sie ein Diagramm:

1 Zeigen Sie ein Diagramm an. Stellen Sie sicher, dass sich der ausgewählte Diagrammtyp in einer Ansicht befindet, die das Drehen zulässt. Schauen Sie in der nachfolgenden Tabelle nach, um festzustellen, bei welchen Diagrammen Drehoperationen zulässig sind.

2 Bewegen Sie bei gedrückter Umschalttaste die Maus in einer Kreisbewegung, um das Diagramm zu drehen.

Tabelle 20.9 Standardansichten und Funktionen zum Vergrößern/Drehen für die im Cross-Platform-Client verfügbaren Diagrammtypen

Diagramm	3D - Zoom, Drehen	2D - Zoom, Drehen	Standardansicht
Bereich	Ja	Nein	3D
Balken	Ja	Nein	3D
Spalten	Ja	Nein	3D
Blasen	Nein	Nein	2D (3D-Ansicht nicht verfügbar)
Heat-Map	Ja	Nein	3D
Linien	Ja	Nein	3D

Tabelle 20.9 Standardansichten und Funktionen zum Vergrößern/Drehen für die im Cross-Platform-Client verfügbaren Diagrammtypen

Diagramm	3D - Zoom, Drehen	2D - Zoom, Drehen	Standardansicht
Kreis	Ja	Nein	3D
Streudiagramm	Nein	Nein	2D (3D-Ansicht nicht verfügbar)
Stapelbalken	Ja	Nein	3D
Stapelspalten	Ja	Nein	3D

Diagrammlegenden anzeigen

Auf dem Cross-Platform-Client können Sie Legenden anzeigen und verbergen.

So wechseln Sie die Legendenanzeige für Ihr Diagramm:

1. Zeigen Sie ein Diagramm an.
2. Klicken Sie auf **Toggle legend** in der Symbolleiste des Diagrammfensters, um die Legende auszublenden.
3. Um die Legende wieder einzublenden, klicken Sie erneut auf **Toggle legend**.

Horizontale oder Vertikale Raster in Diagrammen anzeigen

Auf dem Cross-Platform-Client können Sie horizontale oder vertikale Raster in Diagrammen anzeigen.

So zeigen Sie das horizontale Raster für Ihr Diagramm an bzw. blenden es aus:

1. Zeigen Sie ein Diagramm an.
2. Klicken Sie auf **Horizontal grid** in der Symbolleiste des Diagrammfensters, um horizontale Rasterlinien aus dem Diagramm zu entfernen.
3. Um horizontale Rasterlinien im Diagramm wieder anzuzeigen, klicken Sie erneut auf **Horizontal grid**.

So zeigen Sie das vertikale Raster für Ihr Diagramm an bzw. blenden es aus:

1. Zeigen Sie ein Diagramm an.
2. Klicken Sie auf **Vertical grid** in der Symbolleiste des Diagrammfensters, um vertikale Rasterlinien aus dem Diagramm zu entfernen.
3. Um vertikale Rasterlinien im Diagramm wieder anzuzeigen, klicken Sie erneut auf **Vertical grid**.

Diagrammtitel bearbeiten

Wenn Sie ein Diagramm erstellen, können Sie Titel angeben, die links, rechts, oben oder unten im Diagramm angezeigt werden. Diese Titel können als Gesamttitel oder nur als Namen der Achsen verwendet werden.

So erstellen oder bearbeiten Sie Titel für Ihr Diagramm im Cross-Platform-Client:

1. Klicken Sie in der Symbolleiste des Diagrammfensters auf **Titel bearbeiten**. Das Dialogfeld Titel bearbeiten“ wird angezeigt.
2. Geben Sie die gewünschten Informationen in die Textfelder „Oben“, „Links“, „Rechts“ oder „Unten“ ein oder ändern Sie die Textfelder.
3. Klicken Sie auf **Übernehmen**, um Änderungen am Diagramm vorzunehmen und das Dialogfeld „Titel bearbeiten“ offen zu lassen.
4. Klicken Sie **OK**, um das Dialogfeld zu schließen.

Diagrammdaten anzeigen

Bei einem Diagramm können Sie mit Hilfe des Schalters „Toggle Table“ in der Symbolleiste des Diagrammfensters die Daten in Tabellenform anzeigen, auf denen das Diagramm basiert.

So zeigen Sie Diagrammdaten an:

1. Klicken Sie auf **Toggle Table** in der Symbolleiste des Diagrammfensters. Die Diagrammdaten werden in einer Matrix angezeigt. Diese enthält vertikal die Legendeneinträge und horizontal die Werte für die Einträge.
2. Klicken Sie erneut auf **Toggle Table**. Das Diagramm wird im Diagrammfenster angezeigt.

Kapitel

21

Persönliche Optionen festlegen

Sie und Ihre Teammitglieder haben in der Anwendung die Möglichkeit, zahlreiche persönliche Optionen Ihren Anforderungen entsprechend anzupassen. Diese Optionen gelten nur für den aktuell an einer Workstation angemeldeten Benutzer. Außerdem können Sie die Liste der für Ihre Workstation verfügbaren Server anzeigen und Ihr Benutzerkonto auf dem Server aktualisieren, bei dem Sie gerade angemeldet sind.

Die Anwendung anpassen

Sie können u. a. festlegen, welche Bestätigungsmeldungen angezeigt werden, ob Tastenkombinationen und die Auswahl von Ordnern gespeichert werden sollen, Sie können die Symbolleiste und die Statusleiste steuern usw.

So passen Sie die Anwendung an:

1. Wählen Sie in der Menüleiste „Tools > Persönliche Optionen“. Das Dialogfeld *Persönliche Optionen* wird angezeigt.
2. Wählen Sie das Register „Arbeitsbereich“.
3. Verwenden Sie die Optionen im Gruppenfeld „Bestätigung“, um Lösch- und Verschiebevorgänge, Freigaben und Warnhinweise zu bestätigen.
4. Mithilfe der Optionen im Gruppenfeld „Anzeige“ können Sie die Symbolleisten und die Statusleiste anzeigen oder ausblenden.
5. Aktivieren Sie das Auswahlfeld „Historienzeiten als UTC zeigen“, wenn die Angaben in der Spalte „Zeit“ des Fensters „Historie“ als UTC-Zeiten und nicht als Zeitangaben Ihrer lokalen Zeitzone angezeigt werden sollen. Die UTC-Zeit endet mit einem „Z“, wodurch sie von der lokalen Zeit leichter zu unterscheiden ist.

   Das „Z“ steht für „Zero Meridian“ (Nullmeridian), der durch Greenwich in London führt. Zudem wird es in der Funkkommunikation verwendet, in der es „Zulu“ heißt (das Wort für Z im internationalen Funkalphabet).

6 Wenn Sie das Auswahlfeld „Ordnerauswahl nach Registerkartenänderung wiederherstellen“ aktivieren, speichert die Anwendung den Ordner, der das letzte Mal in einem bestimmten Register geöffnet wurde, und zeigt diesen Ordner wieder an, wenn das Register erneut gewählt wird. Wenn Sie in dieser Sitzung kein bestimmtes Register ausgewählt haben, wählt die Anwendung den Stammordner für die Ansicht automatisch aus, wenn Sie in dieses Register wechseln.

   Anderenfalls wird der ausgewählte Ordner beim Wechseln von Register zu Register nicht geändert.

7 Aktivieren Sie das Auswahlfeld „Bereich nach Ordneränderung auf 'lokal' zurücksetzen“, um den Schalter „Alle Nachfolgenden“ in der Symbolleiste bei jeder Ordneränderung automatisch zurückzusetzen. Auf diese Weise sparen Sie die Zeit ein, die die Anwendung zum Suchen der Elemente aufwenden würde. Deaktivieren Sie dieses Auswahlfeld, sodass nur Sie die Option „Alle Nachfolgenden“ verwenden können. („Alle Nachfolgenden“ ist sowohl ein Schalter in der Symbolleiste als auch ein Befehl in den Menüs „Datei“, „Änderungsanforderung“, „Task“, „Thema“ und „Audit“.)

8 Aktivieren Sie das Auswahlfeld „Gruppenstatus nach Ordner-/Bereichsänderung beibehalten“, um die Position im oberen Fenster beizubehalten, auch wenn Sie Ordner ändern oder den Schalter „Alle Nachfolgenden“ zurücksetzen. Wenn beispielsweise eine bestimmte Gruppe geöffnet ist, bleibt sie auch bei Auswahl eines anderen Ordners geöffnet. Deaktivieren Sie das Auswahlfeld, um alle Gruppen komprimiert darzustellen, wenn Sie eine Ordner- oder Bereichsänderung vornehmen.

9 Verwenden Sie das Textfeld „Automatisch aktualisieren mit einer maximalen Verzögerung von __ Minuten“, um die maximale Verzögerungszeit zwischen den Aktualisierungen Ihres Projekts in Minuten anzugeben.

   Dies entspricht der Tastenkombination *Umschalt+F5*. Mit dieser Option werden die Ordnerhierarchie und das obere Fenster aktualisiert.

10 Wenn Sie Projektansichtsfenster geöffnet haben, können Sie das Auswahlfeld zum Wiederherstellen des Arbeitsbereichs bei Programmstart aktivieren, um alle Ansichts- oder Ansichtsvergleichsfenster erneut zu öffnen, die beim letzten Beenden der Anwendung geöffnet waren.

11 Geben Sie den Namen und den Pfad der Berichtsdateien in das Textfeld „Ausgabepfad für Bericht“ ein oder suchen Sie nach diesem Pfad. Dieser Pfad wird zum Standard-Speicherort aller Berichte, die Sie mithilfe der Anwendung erstellen.

12 Wählen Sie im Dropdown-Listenfeld „Erscheinungsbild“ eine andere Darstellung für den Cross-Platform-Client aus. Dadurch wird das Erscheinungsbild der Benutzeroberfläche aktualisiert.

13 Mithilfe des Dropdown-Listenfelds „Anpassung der Schriftart“ können Sie die Größe des angezeigten Texts in der Benutzeroberfläche des Cross-Platform-Client ändern.

14 So verwenden Sie das Anwendungsprotokoll:

   a Geben Sie den Namen und den Pfad der StarTeam.log-Dateien in das Textfeld „Ausgabepfad für Protokoll“ ein oder suchen Sie nach der Protokolldatei. Standardmäßig ist diese der Ordner, in dem die Anwendung installiert ist. Die aktuelle Protokolldatei heißt immer „StarTeam.log“. Protokolldateien vorhergehender Sitzungen auf Ihrer Workstation enthalten immer das Datum und die Uhrzeit des Zeitpunkts, zu dem die Datei zuletzt geändert wurde.

   ```
   StarTeam-12-Mar-01-09-45-04.Log
   ```

   Die Datei „StarTeam.log“ enthält Daten zu Operationen, die je nach der von Ihnen geöffneten Projektansicht von Ihrer Workstation an einen oder mehrere Server gesendet wurden. Dazu gehört der Projektname, damit Sie bei Bedarf Daten für einen bestimmten Server separat anzeigen können. Wählen Sie zum Anzeigen von „StarTeam.Log“ den Befehl „Tools > StarTeam-Protokoll anzeigen“. Weitere Informationen hierzu finden Sie im *StarTeam-Administratorhandbuch*.

b Aktivieren Sie das Auswahlfeld „Fehler protokollieren“, um Fehler aufzuzeichnen, die bei der Verwendung der Anwendung auftreten.

Beispiel:

```
...Operation 40956 fehlgeschlagen: TCP/IP Socket-Fehler 10054:...
```

Wenn Sie sowohl Fehler als auch Operationen protokollieren, protokolliert die Anwendung auch die Operation, die der Server zum Zeitpunkt des Fehlers ausgeführt hat.

c Aktivieren Sie das Auswahlfeld „Operationen und Ereignisse protokollieren, mit einer Mindestdauer von __ Millisekunden“, um Operationen und/oder Ereignisse zu speichern.

1 (Optional) Wählen Sie einen Wert in Millisekunden.

Die Zeitbegrenzung in Millisekunden verhindert, dass nebensächliche Operationen und Ereignisse protokolliert werden. Die Standardeinstellung von 10 Millisekunden wird empfohlen.

2 Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Wählen Sie den Optionsschalter „Zusammenfassung“, um eine Zusammenfassung der Zeit, die der Client und der Server für jede Operation benötigt, zum Protokoll hinzuzufügen.
- Wählen Sie den Optionsschalter „Details“, um mit der Zusammenfassung Befehle aufzulisten. Server werden nur durch ihre Adressen oder Namen identifiziert, wenn der Optionsschalter „Details“ gewählt ist.

d Aktivieren Sie das Auswahlfeld „StarTeamMPX-Server-Ereignisse protokollieren“.

Beispiel:

```
...Statistics for Events /STEvent/01b21d208-51ea...
```

15 Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Klicken Sie auf „OK“, um die Änderungen zu speichern und das Dialogfeld *Persönliche Optionen* zu schließen.
- Wählen Sie ein anderes Register im Dialogfeld *Persönliche Optionen*.

Dateioptionen festlegen

Sie können eine Vielzahl an Optionen für das Sperren und Auschecken von Dateien festlegen, steuern, wo die Statusinformationen gespeichert werden sollen, eine Anwendung zum Bearbeiten, Vergleichen und Zusammenführen wählen, usw.

So legen Sie die Dateioptionen fest:

1 Wählen Sie in der Menüleiste „Tools > Persönliche Optionen“. Das Dialogfeld *Persönliche Optionen* wird angezeigt.

2 Klicken Sie auf das Register „Datei“.

3 Wählen Sie eine der folgenden *Auscheckoptionen* für Dateien:

a Aktivieren Sie das Auswahlfeld „Letzte Änderungszeit für ausgecheckte Dateien verwenden“, damit für jede ausgecheckte Datei dieselbe Zeit wie für den Zeitstempel der ausgecheckten Revision verwendet werden kann. Anderenfalls erhält die ausgecheckte Datei den Zeitstempel des Auscheckvorgangs, also die zu diesem Zeitpunkt aktuelle Zeit.

Wenn Sie die Einstellung dieses Auswahlfelds ändern, kann der Status der im Arbeitsordner bereits vorhandenen Dateien sich auf das Ergebnis nachfolgender Auscheckvorgänge mit diesen Dateien auswirken. Wenn Sie beispielsweise eine Datei auschecken, die eine Einstellung hat, und anschließend die Einstellung des Auswahlfelds ändern, kann der Zeitstempel dieser Datei nur geändert werden, wenn Sie das Auschecken erzwingen. Das liegt daran, dass die Datei als aktuell gilt und daher nur ausgecheckt werden kann, wenn Sie dies erzwingen.

Die Anwendung verlässt sich nicht ausschließlich auf die Uhrzeit Ihres Computers und den Datum/Zeit-Stempel der Arbeitsdateien, um zu ermitteln, welche Dateien ein- oder ausgecheckt werden müssen. Es funktioniert dennoch ordnungsgemäß, selbst wenn die Uhr Ihres Computers mit den Uhren anderer Teammitglieder nicht synchron ist. In den meisten Compiler- und Entwicklungsumgebungen werden Datum/Zeit-Stempel dennoch berücksichtigt. Dateien, die von einem anderen Mitglied Ihres Teams eingecheckt wurden, haben den von der Uhr Ihres Teammitglieds festgelegten Datum/Zeit-Stempel, selbst wenn Sie die Datei auschecken. Wenn Ihre Uhr mit der Ihres Teammitglieds nicht synchron ist, können beim Compilieren oder Erzeugen der Datei Probleme auftreten. Daher sollten Sie den Service nutzen, den Ihr Netzwerkserver für das Synchronisieren der Uhren aller Workstations bereitstellt.

Windows-Netzwerkbenutzer können Folgendes ausführen, um die Uhrzeit Ihrer Workstation mit der des Servers zu synchronisieren:

```
Net time \\Servername/set/yes
```

b Aktivieren Sie das Auswahlfeld „Für langsame Verbindungen optimieren“, damit der Server beim Auschecken einer Datei nur die unterschiedlichen Daten (Delta) zwischen der Revision im Arbeitsordner und der auszucheckenden Revision sendet, um den Datentransfer zu beschleunigen.

Wenn dieses Auswahlfeld deaktiviert ist, sendet der Server die angeforderte Revision immer vollständig.

4 Wählen Sie eine der folgenden *Sperroptionen* für Dateien:

a Wählen Sie „Dateien beim Auschecken exklusiv sperren“, damit der Sperrstatus im Dialogfeld „Auschecken“ auf „Exklusiv“ gesetzt wird. (Anderenfalls lautet die Vorgabe „Aktuelle Einstellungen beibehalten“.)

b Wählen Sie „Dateisperren beim Einchecken aufheben“, damit der Sperrstatus im Dialogfeld *Einchecken* auf „Entsperrt“ gesetzt wird. (Anderenfalls lautet die Vorgabe „Aktuelle Einstellungen beibehalten“.)

c Aktivieren Sie das Auswahlfeld „Bei Integration nicht-exklusive Sperren verwenden“, um anzugeben, wie Dateien gesperrt werden, wenn der Zugriff über Anwendungsintegrationen erfolgt. Wenn Sie das Auswahlfeld aktivieren, wird beim Sperren der Datei (beispielsweise beim Holen oder Auschecken) eine nicht-exklusive Sperre angelegt.

Bei einer exklusiven Sperre kann nur die Person, die die Datei gesperrt hat, die Datei einchecken. Bei einer nicht-exklusiven Sperre kann die Datei auch von anderen Benutzern eingecheckt werden. Exklusive Sperren sind die sichersten Sperren, aber nicht-exklusive Sperren werden häufig bevorzugt, weil Textdateien mithilfe von Visual Merge problemlos zusammengeführt werden können. Die Verwendung nicht-exklusiver Sperren ermöglicht außerdem, dass eine Datei von mehreren Benutzern gleichzeitig bearbeitet werden kann. Wenn Teammitglieder nicht an denselben Zeilen einer Datei arbeiten, treten nach dem Zusammenführen der Datei in der Regel keine Konflikte auf.

Bei Verwendung einer Anwendungsintegration für eine Entwicklungsumgebung, z. B. die Integration mit Visual Studio .NET, können Sie Dateien aus der Entwicklungsumgebung nicht einchecken, wenn sowohl das Auswahlfeld „Exklusive Sperre beim Einchecken der Dateien verlangen“ im Dialogfeld „Projekteigenschaften“ (Register „Optionen“) als auch das Auswahlfeld „Bei Integration nicht-

exklusive Sperren verwenden“ im Dialogfeld *Persönliche Optionen* (Register „Datei“) aktiviert sind. Die Einstellung des Auswahlfelds „Exklusive Sperre beim Einchecken der Dateien verlangen“ wird in der Regel vom Administrator festgelegt. Die persönlichen Optionen legen Sie für Ihre Workstation jedoch selbst fest.

Wenn das Auswahlfeld „Bei Integration nicht-exklusive Sperren verwenden“ aktiviert ist und Probleme beim Einchecken auftreten, sollten Sie das Auswahlfeld deaktivieren. In diesem Fall sollten Sie hinsichtlich der Einstellung des Auswahlfelds „Exklusive Sperre beim Einchecken der Dateien verlangen“ Rücksprache mit Ihrem Administrator halten.

d Aktivieren Sie das Auswahlfeld „Ungesperrte Arbeitsdateien schreibschützen“, damit Arbeitskopien von Dateien, die Sie entsperren, als schreibgeschützt erkannt werden, wenn Sie die folgenden Dateioperationen ausführen:

- Datei einchecken
- Datei auschecken (aus der Datei- oder Historienliste)
- Datei entsperren

Auf diese Art können nur gesperrte Dateien bearbeitet werden.

Diese Option ist identisch mit einer Projekteigenschaft. Wenn aktiviert, hat die Projekteigenschaft Vorrang vor der persönlichen Option. Dieses Auswahlfeld ist für Dateien verfügbar, die von der Anwendung oder einer Integration mit Drittanbieter-Software entsperrt wurden.

Achtung Wenn Sie diese persönliche Option (oder Projekteigenschaft) wählen und die Auswahl später wieder ändern möchten, müssen Sie *vor* dem Deaktivieren des Auswahlfelds sicherstellen, dass keine Dateien schreibgeschützt sind. Bevor Sie das Auswahlfeld deaktivieren, können Sie das Auschecken aller Dateien (oder aller schreibgeschützten Dateien, sofern Sie wissen, welche dies sind) als gesperrte Dateien erzwingen. Entsperren Sie die Dateien anschließend. Wenn diese Option deaktiviert ist, kann das Schreibschutzattribut nur über die entsprechende Betriebssystemfunktion auf „Lese-/Schreibzugriff“ geändert werden.

5 Wählen Sie eine der folgenden *Zusammenführungsoptionen* für Dateien:

a „Dienstprogramm für das Zusammenführen immer öffnen“, um die zusammengeführte Datei auch dann anzuzeigen, wenn keine Konflikte gefunden werden.

b „Dienstprogramm für das Zusammenführen nur bei Konflikten starten“, um die zusammengeführte Datei nur dann anzuzeigen, wenn sie Konflikte enthält. Anderenfalls werden die Dateien automatisch ein- und ausgecheckt.

6 Wählen Sie eine der folgenden *allgemeinen Optionen* für Dateien (nur verfügbar für den Windows-Client):

a Aktivieren Sie das Auswahlfeld „Dateiprüfsummen (MD5) zur Statusberechnung verwenden“, um statt des Dateizeitstempels und der Größe die Prüfsumme zum Berechnen des Felds „Status“ bei der Aktualisierung der Anwendung zu verwenden. Mithilfe der Prüfsumme erhalten Sie einen genaueren Statuswert als mit dem Zeitstempel, der Vorgang dauert jedoch länger. Der Status einer Datei mit einem Zeitstempel-basierten Status kann beispielsweise „Geändert“ sein, wenn sich nur der Zeitstempel geändert hat. (Möglicherweise wurde eine Datei in einem Editor geöffnet und gespeichert, obwohl sie nicht geändert wurde.) Das Verwenden der Prüfsummenergebnisse führt zum Status „Aktuell“, da die Prüfsumme der lokalen Datei der aktuellen Revision der Datei entsprechen würde.

Es kann vorkommen, dass zwei Dateien denselben Zeitstempel und dieselbe Größe haben, obwohl sie nicht identisch sind. Um auch in diesem Fall die richtigen Statusinformationen zu erhalten, verwenden Sie die Prüfsummenoption.

b Aktivieren Sie das Auswahlfeld „Änderungen an Arbeitsdateien automatisch finden“, um lokale Dateiänderungen zu überwachen. Wenn diese Option aktiviert ist, kann die Anwendung lokale Dateistatusänderungen früher erkennen. Die Anwendung zeigt die Änderungen jedoch erst an, wenn entweder eine manuelle oder eine automatische Aktualisierung durchgeführt wird. Die Aktualisierung erfolgt jedoch schneller, da die Anwendung bereits über die für die Aktualisierung erforderlichen lokalen Dateistatusinformationen verfügt.

Deaktivieren Sie das Auswahlfeld, wenn die Anwendung das Überwachen lokaler Dateiänderungen einstellen soll.

7 Wählen Sie eine der folgenden *EOL-Optionen* für Dateien (nur auf dem Cross-Platform-Client verfügbar):Der Cross-Platform-Client geht davon aus, dass Sie auf einer bestimmten Plattform entweder ständig oder über einen längeren Zeitraum hinweg arbeiten. Zudem geht er davon aus, dass Sie sicherstellen möchten, dass alle Dateien auf Ihrer Workstation die EOL-Markierung aufweisen, die für die Arbeit auf dieser Plattform erforderlich ist. Wenn Sie Dateien hinzufügen oder ein- oder auschecken, kann die EOL-Markierung in diesen Dateien in eine EOL-Markierung Ihrer Wahl konvertiert werden. Mithilfe der persönlichen Optionen für die EOL-Markierung können Sie für diese Operationen Standardeinstellungen wählen.

EOL-Optionen werden auf dem Windows-Client pro Ordner für alle Benutzer dieses Ordners festgelegt. Der Client geht davon aus, dass der von Ihnen verwendete Ordner einer anderen als der Plattform Ihrer Workstation zugeordnet ist. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Ordner für andere Betriebssystemdateien erstellen“ auf Seite 51.

Wenn Sie Dateien hinzufügen oder einchecken, werden die EOL-Zeichen immer in ein CR/LF konvertiert. EOL-Zeichen werden beim Vergleichen von Dateien ignoriert. Wenn Sie den Status aktualisieren, wird die EOL-Markierung ebenfalls in CR/LF konvertiert.

So legen Sie die EOL-Markierung für das Hinzufügen und Einchecken von Dateien fest:

- Aktivieren oder deaktivieren Sie das Auswahlfeld „Automatische EOL-Konvertierung (CR-LF) beim Hinzufügen/Einchecken“.

So legen Sie die EOL-Markierung für das Auschecken von Dateien fest:

a Aktivieren oder deaktivieren Sie das Auswahlfeld „Automatische EOL-Konvertierung für die Operation zum Auschecken“.

b Wählen Sie den Optionsschalter für die EOL-Markierung aus.

Hinweis Mac System X-Dateien können je nach Anwendung ein LF oder CR als EOL-Markierung haben.

8 Wählen Sie eine standardmäßige Dateicodierung für die Schlüsselworterweiterung. Die hier vorgenommene Auswahl ist die standardmäßige Dateicodierung für alle Auscheckvorgänge von Dateien.

9 Wählen Sie die gewünschten *Repository-Optionen für den Status* für Dateien aus:

Dateistatusinformationen werden auf Ihrer Workstation gespeichert. Standardmäßig werden diese Informationen an einem zentralen Ablageort gespeichert. Der Standard-Ablageort ist ein Ordner mit dem Namen „syncdb“, dessen Pfad sich je nach Plattform unterscheidet.

- Unter Windows NT ist „syncdb“ ein Unterordner von: *C:\Winnt\Profiles\Benutzername\Lokale Einstellungen\Anwendungsdaten\Borland\StarTeam*.
- Unter Windows 2000 oder XP ist „syncdb“ ein Unterordner von: *C:\Dokumente und Einstellungen\ Benutzername\Lokale Einstellungen\Anwendungsdaten\Borland\StarTeam*

- Unter anderen Plattformen als Windows ist „syncdb“ ein Unterordner von: /Benutzerstammverzeichnis/.starteam-client/

Alle syncdb-Ordner enthalten Ordner, die Ihren Arbeitsordnern entsprechen (obwohl die Namen scheinbar keine Beziehung aufweisen) und die jeweils über eine .sdb- und eine .lck-Datei verfügen.

Sie können die Position des zentralen Speicherorts ändern oder angeben, dass die Informationen für jeden Ordner gespeichert werden. Dann werden die Statusinformationen für jeden Arbeitsordner in einem Unterordner namens „.sbas“. gespeichert. Alle .sbas-Ordner enthalten eine Sync- und eine SyncLock-Datei.

a So steuern Sie, wo Statusinformationen gespeichert werden:

1 Geben Sie die Speicherart an, indem Sie „Zentral“ oder „Pro Ordner“ wählen.

2 (Optional) Wenn Sie „Zentral“ wählen, können Sie einen anderen als den Standard-Ablageort eingeben oder danach suchen. Der neue Ablageort wird im Textfeld „Speicherort des zentralen Repository“ angezeigt. Das Repository ist in diesem Fall keine Datenbank, sondern lediglich ein Speicherort für Dateistatusinformationen.

b So löschen Sie alte oder irrelevante Statusinformationen:

1 Klicken Sie auf „Bereinigen“, um das Dateistatus-Repository zu bereinigen. Das Dialogfeld *Status-Repository-Cleanup* wird angezeigt.

2 Klicken Sie auf „Start“, um eine Liste der Ordner zu generieren, die nicht mehr existieren.

3 Klicken Sie auf „Bereinigen“, um Statusinformationen für ausgewählte Ordner zu löschen, oder klicken Sie auf „Alles bereinigen“, um alle überflüssigen Statusinformationen zu löschen.

Sie können für eine bestimmte Ansicht auch eine andere Speichermethode festlegen, indem Sie die Ansichtseigenschaften ändern. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Dateistatusinformationen steuern“ auf Seite 27.

10 So richten Sie die *URL-Optionen* ein: Beide URL-Optionen gelten für Änderungsanforderungen, Anforderungen, Tasks und Themen sowie Dateien Sie können für unterschiedliche Komponenten unterschiedliche Einstellungen auswählen.

- Geben Sie die Vorlage, die zum Generieren der HTML-Darstellung eines Elements verwendet wird, im Textfeld „Anzeigevorlage“ (nur für Dateien und andere Elemente geeignet, aber nicht für Ordner) ein, wenn die URL des Elements in die Zwischenablage kopiert wird. Wenn Sie keine Formatierung verwenden, steht eine Standard-HTML-Darstellung zur Verfügung, die den Elementtyp angibt und diesen anhand seines Namens und seiner Nummer identifiziert. Beispielsweise “Änderungsanforderung #34, 132”.

  Wenn der Text von der Vorlage generiert wird, werden die Variablen in ~~*~~ durch die angegebenen Eigenschaftswerte ersetzt. Die Variablen können durch die in den Berichtsvorlagen verwendeten Namen sowie durch den Anzeigenamen der Eigenschaft referenziert werden. Bei Verwendung des Anzeigenamens sind Leerzeichen nicht erforderlich und zwischen Groß-/Kleinschreibung wird nicht unterschieden.

  Wenn Sie beispielsweise die folgende Beipielvorlage für eine Datei verwenden:

  ```
  ~~Ordnerpfad~~~Name~~
  ```

  wird in der HTML-Darstellung der StarTeam-Pfad zur ausgewählten Datei angegeben. Diese Vorlage bildet die Obermenge dessen, was von der Berichtsfunktion auf dem Client verwendet wurde.

- Aktivieren Sie die Option „ID-basierte URLs generieren“. Wenn diese Option ausgewählt ist, wird die URL nach ID und nicht nach Namen angegeben. Eine ID-basierte URL lautet beispielsweise wie folgt: starteam://hostname:49201/12;ns=Project;scheme=id. Eine namensbasierte URL würde dahingegen wie folgt lauten: starteam://hostname:49201/myproject.

Hinweis Da Ordner nicht über die Registerkarte „Persönliche Optionen“ verfügen, gibt es keine Möglichkeit, den URL-Typ für einen Ordner einzurichten. Ordner verwenden daher immer ID-basierte URLs.

11 Auf anderen Betriebssystemen als Windows steht Ihnen die perönliche Option „Alternative Anwendungen“ zur Vefügung, mit der Sie festlegen können, in welcher Anwendung Dateien angezeigt werden.

Wenn der Client auf einem Windows-System installiert ist und Sie im oberen Fenster auf eine Datei doppelklicken, wird sie in der verknüpften Anwendung angezeigt. Da es auf Nicht-Windows-Plattformen keine Standardmethode zum Anzeigen von Dateien gibt, bietet der Cross-Platform-Client zum Lösen dieses Problems eine persönliche Option. (Wenn der Client auf einem Windows-System ausgeführt wird, ist diese Option nicht verfügbar.)

Im Textfeld „Öffnen mit“ können Sie mithilfe eines Befehls mindestens einen Dateityp angeben. Der Befehl sollte aus dem Pfad zu einer Anwendung und den Befehlszeilenoptionen bestehen, die die Anwendung durch die ausgewählte Datei ersetzen kann.

Die Anwendung führt diesen Befehl immer dann aus, wenn Sie einen der folgenden Schritte ausführen:

- Auf eine Datei in der Elementliste doppelklicken
- Auf einen Anhang doppelklicken
- Einen Bericht generieren und öffnen

Der folgende Befehl wird empfohlen:

```
netscape -remote "openFile($file)"
```

da Netscape viele unterschiedliche Medientypen, z. B. Bild-, Text- und html-Dateien, handhaben kann.

So verknüpfen Sie einen bestimmten Dateityp:

a Klicken Sie auf „Suchen“, um nach dem Befehl zu suchen.

b Fügen Sie die gewünschten Optionen hinzu.

Die Anwendung setzt die ausgewählte Datei für $file im Befehl ein.

12 So legen Sie *alternative Anwendungsoptionen* für einen Texteditor, ein Dienstprogramm für Vergleiche und/oder für ein Dienstprogramm zum Zusammenführen fest:

a Klicken Sie auf den Schalter „Alternative Anwendungen“. Das Dialogfeld *Alternative Anwendungen* wird angezeigt.

b Aktivieren Sie das Auswahlfeld „Editor“, um einen anderen Editor als den Windows-Editor zu verwenden.

1 Geben Sie im Textfeld den Pfad für diesen Editor ein oder suchen Sie nach der Datei.

2 (Optional) Geben Sie im Textfeld „Optionen“ die Befehlszeilenoptionen ein, die mit dem Dienstprogramm verwendet werden sollen. Wenn Sie beispielsweise mit dem CodeWright-Editor arbeiten, können Sie -nosplash verwenden, um den Eingangsbildschirm auszublenden.

c Aktivieren Sie das Auswahlfeld „Dienstprogramm für das Zusammenführen“, um ein anderes Dienstprogramm für das Zusammenführen als Visual Merge zu verwenden.

1. Geben Sie im Textfeld den Pfad zu diesem Dienstprogramm für das Zusammenführen ein oder suchen Sie nach der Datei.
2. Geben Sie im Textfeld „Optionen“ die Befehlszeilenoptionen ein, die mit diesem Dienstprogramm verwendet werden sollen. Verwenden Sie Folgendes:

   $branchtip: Ein Platzhalter für den Pfad zur aktuellen Revision der zusammenzuführenden Datei.

   $usertip: Ein Platzhalter für den Pfad zur lokalen Arbeitsdatei, die zusammengeführt werden soll.

   $basefile: Ein Platzhalter für den Pfad zum gemeinsamen Vorgänger der unter $branchtip und $usertip angegebenen Dateien.

   $resultfile: Ein Platzhalter für den Pfad zu der Datei, die die Ausgabe der zusammengeführten Datei enthält.

Angenommen, das Textfeld zum Dienstprogramm für das Zusammenführen enthält den Pfad „D:\Programme\Merge Utility 5\Mergeutil.exe“ und im Textfeld „Optionen“ ist Folgendes eingegeben: -s $branchtip $usertip $basefile $resultfile. Die Anwendung geht davon aus, dass die eingegeben Optionen mit dem angegebenen Dienstprogramm verwendet werden können. Jedes Mal, wenn die Anwendung das Dienstprogramm für das Zusammenführen aufruft, ersetzt er die Ausdrücke, die mit dem $-Zeichen beginnen, durch die tatsächlichen Pfade zu den Dateien. Dann führt das Betriebssystem den vervollständigten Befehl aus.

d. Aktivieren Sie das Auswahlfeld „Dienstprogramm für Vergleiche“, um ein anderes Dienstprogramm für Vergleiche als Visual Diff zu verwenden.

   1. Geben Sie im Textfeld den Pfad zu diesem Dienstprogramm für Vergleiche ein oder suchen Sie nach der Datei.
   2. Geben Sie im Textfeld „Optionen“ die Befehlszeilenoptionen ein, die mit diesem Dienstprogramm verwendet werden sollen. Verwenden Sie Folgendes:

      $file1: Ein Platzhalter für den Pfad zur ersten der zwei zu vergleichenden Dateien.

      $file2: Ein Platzhalter für den Pfad zur zweiten der zwei zu vergleichenden Dateien.

   Angenommen, das Textfeld „Dienstprogramm für Vergleiche“ enthält „*D:\Programme\Comparison Utility 8\Diffutil.exe*“ und das Textfeld „Optionen“ enthält „`$file1 $file2`“. Die Anwendung geht davon aus, dass die eingegeben Optionen mit dem angegebenen Dienstprogramm verwendet werden können. Jedes Mal, wenn die Anwendung das Dienstprogramm für Vergleiche aufruft, ersetzt er die Ausdrücke, die mit dem $-Zeichen beginnen, durch die tatsächlichen Pfade zu den Dateien. Dann führt das Betriebssystem den vervollständigten Befehl aus.

13. Klicken Sie auf „OK“, um die Änderungen zu speichern und das Dialogfeld *Persönliche Optionen* zu schließen.

Gelesene/nicht gelesene Elemente verwalten

Elemente, die Sie nicht gelesen haben, werden in folgenden Fällen im oberen Fenster fett dargestellt:

- Wenn Sie der zuständige Benutzer für die Änderungsanforderung, Anforderung oder den Task sind.
- Wenn Sie ein Empfänger des Themas sind.

Diese Funktion gilt nicht für Dateien und Audit-Einträge.

Wenn Sie ihre Eigenschaften angezeigt haben, werden sie normal dargestellt.

Sie können zusätzliche Bedingungen festlegen, unter denen die Fettdarstellung aufgehoben wird. Der Status eines Elements kann von „gelesen“ in „nicht gelesen“ geändert werden:

- Wenn es für einen bestimmten Zeitraum ausgewählt ist
- Wenn Sie von einem Element zu einem anderen wechseln und dieses auswählen
- Nur, wenn Sie den Menübefehl manuell auswählen, mit dem das Element als „gelesen“ oder „nicht gelesen“ markiert wird

So verwalten Sie gelesene/ungelesene Elemente:

1. Wählen Sie in der Menüleiste „Tools > Persönliche Optionen“. Das Dialogfeld *Persönliche Optionen* wird angezeigt.
2. Wählen Sie das Register „Änderungsanforderung“, „Anforderung“, „Task“ oder „Thema“.
3. Wählen Sie eine der folgenden Optionen unter „Mark as Read“:
   - Wählen Sie den Optionsschalter „When Change Request (oder Task oder Topic) Is Selected“, um anzuzeigen, dass ein Element gelesen ist, sobald Sie es ausgewählt haben.
   - Wählen Sie „When Selected For __ Seconds Or More“ und geben Sie an, nach wie viel Sekunden ein Thema als gelesen markiert werden soll. Der zulässige Bereich liegt zwischen 15 und 9999 Sekunden.
   - Wählen Sie den Optionsschalter „Only When Manually Marked As Read“, um das Element nur bei Auswahl der Menüoption als gelesen zu markieren und nicht, wenn es ausgewählt wurde.

   Elemente werden immer als gelesen markiert, wenn Sie ihre Eigenschaften anzeigen.
4. Klicken Sie auf „OK“, um die Änderungen zu speichern und das Dialogfeld *Persönliche Optionen* zu schließen.

Steuerung von Benachrichtigungen in der Taskleiste

Wenn die Anwendung ausgeführt wird, können Sie zu Änderungen benachrichtigt werden, die Sie betreffen. Diese Funktion gilt nicht für Dateien und Audit-Einträge. Die Anwendung benachrichtigt Sie in folgenden Fällen:

- Wenn eine Änderungsanforderung, eine Anforderung oder ein Task in Ihre Zuständigkeit fällt oder Sie als Empfänger eines Themas genannt werden.

  Wenn ein Thema über keinen Empfänger verfügt, erhält niemand eine Benachrichtigung.
- Wenn eine Anforderung oder ein Task, für die bzw. den Sie zuständig sind, oder ein Thema, für das Sie als Empfänger genannt sind, geändert wird.

Auf dem Windows-Client werden die Symbole „Defekt“, „Anforderung“, „Task“ oder „Thema“ in der Taskleiste Ihrer Workstation angezeigt.

Auf dem Cross-Platform-Client werden die Symbole rechts in der Statusleiste und nicht in der Taskleiste angezeigt.

Durch Doppelklicken auf diese Symbole wird das Dialogfeld *<Projekt>:Neu <Elementtyp>* geöffnet, in dem die Elemente aufgelistet werden, denen Sie Ihre Aufmerksamkeit widmen müssen. Durch Doppelklicken auf ein Element werden seine Eigenschaften angezeigt. Wenn Sie das Element geöffnet und seine Eigenschaften gelesen haben, wird das Element aus dem Dialogfeld entfernt. Sie können sich die Eigenschaften bei Bedarf notieren, so lange sie angezeigt werden.

Hinweis Wenn Ihr Administrator die E-Mail-Benachrichtigung aktiviert hat, erhalten Sie automatisch E-Mail-Benachrichtigungen zu Änderungsanforderungen, für die Sie zuständig sind, oder zu Änderungen an Anforderungen und Tasks, für die Sie verantwortlich sind, und zu Änderungen an Themen, für die Sie als Empfänger angegeben sind. Die Benachrichtigung per E-Mail ist Client-unabhängig. Daher muss die Anwendung nicht aktiv sein, damit diese Benachrichtigungen empfangen werden können. Benachrichtigungen in der Taskleiste können mit oder ohne Benachrichtigungen per E-Mail verwendet werden.

So steuern Sie Benachrichtigungen in der Taskleiste:

1 Wählen Sie in der Menüleiste „Tools > Persönliche Optionen“.

Das Dialogfeld *Persönliche Optionen* wird angezeigt.

2 Wählen Sie das Register „Änderungsanforderung“, „Anforderung“, „Task“ oder „Thema“.

Der Inhalt dieses Registers ist auf den Windows- und Cross-Platform-Clients unterschiedlich.

3 Mit dem Windows-Client:

a Wenn Sie über ungelesene Elemente, für die Sie zuständig oder deren Empfänger Sie sind, benachrichtigt werden möchten, müssen Sie das Auswahlfeld „Überprüfung auf neue oder geänderte Elemente vom Typ „Änderungsanforderung““ (bzw. vom Typ „Anforderung“, „Thema“ oder „Task“) aktivieren und das „Intervall in Minuten“ angeben.

b Geben Sie die Zeit ein, die zwischen zwei Überprüfungen vergehen soll. Standardmäßig sind 10 Minuten eingestellt.

c Fahren Sie anschließend mit Schritt 5 fort.

4 Auf dem Cross-Platform-Client:

a Wenn Sie über ungelesene Elemente, für die Sie zuständig oder deren Empfänger Sie sind, benachrichtigt werden möchten, müssen Sie das Auswahlfeld „Überprüfung auf neue oder geänderte Elemente vom Typ „Änderungsanforderung““ (bzw. vom Typ „Anforderung“, „Thema“ oder „Task“) aktivieren und das „Intervall in Minuten“ angeben.

b Geben Sie im Textfeld „Intervall“ die Zeit ein, die zwischen zwei Überprüfungen vergehen soll. Die Vorgabe sind 10 Minuten.

c Fahren Sie anschließend mit Schritt 5 fort.

5 Klicken Sie auf „OK“, um die Änderungen zu speichern und das Dialogfeld *Persönliche Optionen* zu schließen.

Automatisches Sperren von anderen Elementen als Dateien

Zwei persönliche Optionen steuern das Sperren von anderen Elementen als Dateien. Verwenden Sie diese für Folgendes:

- Sperren Sie ein Element, wenn Sie sein *Eigenschaftsdialogfeld* öffnen. (Die Anwendung setzt voraus, dass Sie es bearbeiten möchten.)
- Heben Sie die Sperre für ein Element auf, wenn Sie auf „OK“ klicken, um sein *Eigenschaftsdialogfeld* zu schließen. Diese Option hebt die Sperre für ein Element auf, wenn eine neue Revision des Elements erstellt wird.

Wenn Sie keine der beiden Optionen wählen, wird das Element beim Öffnen nicht gesperrt. In diesem Fall müssen Sie das Sperren und Entsperren der Elemente manuell steuern.

Wenn Sie nur die erste der beiden Optionen wählen, werden Elemente, die nicht bereits gesperrt sind, beim Öffnen gesperrt, und entsperrt, wenn Sie auf „Abbrechen“ oder „OK“ klicken.

Wenn Sie nur die zweite Option wählen, werden alle Elemente, die Sie manuell gesperrt haben, entsperrt, wenn Sie auf „OK“ klicken, um eine neue Revision zu erstellen.

Wenn Sie beide Option wählen, können Sie Elemente manuell oder durch Öffnen sperren. Ihre Sperre wird aufgehoben, wenn Sie auf „OK“ klicken, um neue Revisionen zu erstellen. Wenn Sie vor dem Öffnen nicht gesperrt waren, werden Sie durch Klicken auf „Abbrechen“ dennoch entsperrt.

So sperren bzw. entsperren Sie Elemente automatisch:

1. Wählen Sie in der Menüleiste „Tools > Persönliche Optionen“.

   Das Dialogfeld *Persönliche Optionen* wird angezeigt.

2. Wählen Sie das Register „Änderungsanforderung“, „Anforderung“, „Task“ oder „Thema“. (Dies gilt nicht für Dateien, für die sich die Optionen für das Sperren etwas unterscheiden. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Wählen Sie eine der folgenden Sperroptionen für Dateien:“ auf Seite 294.)
3. Um nicht gesperrte Elemente beim Öffnen des Eigenschaftsdialogfelds zu sperren, aktivieren Sie das Auswahlfeld „<Element> beim Bearbeiten exklusiv sperren“.
4. Um gesperrte Elemente beim Erstellen neuer Revisionen zu entsperren, aktivieren Sie das Auswahlfeld „Manuell gesperrte Elemente nach dem Bearbeiten entsperren“.
5. Klicken Sie auf „OK“, um die Änderungen zu speichern und das Dialogfeld *Persönliche Optionen* zu schließen.

StarTeamMPX verwenden

Um die Vorteile der Cache-Dienste und Performance-Verbesserungen der Server nutzen zu können, die StarTeamMPX verwenden, muss StarTeamMPX auf Ihrer Workstation aktiviert sein. Den aktuellen Status von StarTeamMPX auf Ihrer Workstation können Sie ganz rechts auf der Statusleiste der Anwendung überprüfen.

Die folgende Tabelle beschreibt die Symbole und Wörter, die Informationen zu StarTeamMPX zur Verfügung stellen, wenn sie in der Statusleiste angezeigt werden.

Tabelle 21.1 Informationen zu StarTeamMPX in der Statusleiste

Informationen in der Statusleiste	Beschreibung
Gelber Blitz	Zeigt an, dass StarTeamMPX verfügbar und für die aktuell ausgewählte Projektansicht aktiviert ist.
Grauer Blitz	Zeigt an, dass StarTeamMPX für die aktuell ausgewählte Projektansicht verfügbar, jedoch nicht aktiviert ist.
Deaktivierter Blitz (diagonale Linie)	Zeigt an, dass StarTeamMPX für die aktuell ausgewählte Projektansicht aktiviert war, die Verbindung jedoch unterbrochen wurde. Möglicherweise liegt das Problem bei der Netzwerkverbindung.
Kein Symbol	Zeigt an, dass StarTeamMPX nicht verfügbar und für die aktuell ausgewählte Projektansicht nicht aktiviert ist.
Instant	Zeigt an, dass die Autorefresh-Funktion von StarTeamMPX aktiviert ist.
Auto	Zeigt an, dass die Autorefresh-Funktion der Workstation aktiviert ist, die Autorefresh-Funktion von StarTeamMPX jedoch deaktiviert oder nicht verfügbar ist. Die Autorefresh-Funktion der Workstation befindet sich im Register „Arbeitsbereich“ des Dialogfelds *Persönliche Optionen*.
Manuell	Zeigt an, dass die Autorefresh-Funktion der Workstation deaktiviert und die Autorefresh-Funktion von StarTeamMPX ebenfalls deaktiviert oder nicht verfügbar ist.

StarTeamMPX ist auf Ihrer Workstation standardmäßig aktiviert.

So verwenden Sie StarTeamMPX auf Ihrer Workstation:

1. Wählen Sie in der Menüleiste „Tools > Persönliche Optionen“. Das Dialogfeld *Persönliche Optionen* wird angezeigt.
2. Wählen Sie das Register „StarTeamMPX“.
3. Aktivieren Sie das Auswahlfeld „StarTeamMPX“, um StarTeamMPX zu verwenden.
4. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Um die Aktualisierung manuell vorzunehmen (*Umschalt+F5*), deaktivieren Sie das Auswahlfeld „Automatisch aktualisieren mit“.
   - So führen Sie die Aktualisierung automatisch aus:

     Die Anwendung wartet nach jeder Änderung eine Mindestanzahl an Sekunden, bevor sie die Aktualisierung durchführt. Das bedeutet, wenn Änderungen unregelmäßig vorgenommen werden, führt die Anwendung die Aktualisierung fast sofort aus. Wenn Änderungen jedoch regelmäßig vorgenommen werden, wird der Timer für das minimale Aktualisierungsintervall kontinuierlich zurückgesetzt, sodass er die für die Aktualisierung angegebene Anzahl an Sekunden niemals erreicht. In diesen Fällen findet die nächste Aktualisierung statt, wenn die maximale Anzahl an Sekunden zwischen Aktualisierungen eine Aktualisierung erzwingt.

     1. Aktivieren Sie das Auswahlfeld „Automatisch aktualisieren mit“.
     2. Geben Sie in das Textfeld „Minimale Verzögerung von ___ Sekunden“ die minimale Anzahl von Sekunden für das Intervall zwischen den Aktualisierungen ein. Der Standardwert ist 30 Sekunden.
     3. Geben Sie in das Textfeld „Maximale Verzögerung von ___ Sekunden“ die maximale Anzahl von Sekunden für das Intervall zwischen den Aktualisierungen ein. Der Standardwert ist 60 Sekunden.
5. Klicken Sie auf „OK“.

So beenden Sie die Verwendung von StarTeamMPX:

- Deaktivieren Sie das Auswahlfeld „StarTeamMPX-Server aktivieren“, um StarTeamMPX zu beenden.

Persönliche Benutzerdaten ändern

Es kann vorkommen, dass Daten von Benutzerkonten auf dem Server aktualisiert werden müssen. So müssen Sie beispielsweise Ihr Passwort gelegentlich ändern.

So überprüfen Sie die Daten Ihres Benutzerkontos:

1. Wählen Sie in der Menüleiste „Tools > Eigenes Konto“. Das Dialogfeld *Eigenes Benutzerkonto* wird angezeigt.
2. Geben Sie die gewünschten Daten ein oder bearbeiten Sie sie.

So ändern Sie Ihr Passwort:

1. Wählen Sie in der Menüleiste „Tools > Eigenes Konto“.

   Das Dialogfeld *Eigenes Benutzerkonto* wird angezeigt.
2. Klicken Sie auf das Register „Anmeldung“.
3. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Wenn es zulässig ist, das Passwortfeld leer zu lassen, und Sie kein Passwort verwenden möchten, aktivieren Sie das Auswahlfeld „Passwort leer lassen“.
   - Geben Sie das neue Passwort in das Textfeld „Passwort“ ein und bestätigen Sie es im Textfeld „Bestätigung“.

Kapitel

22

Die stcmd-Befehlszeilenschnittstelle verwenden

Die stcmd-Befehlszeilenschnittstelle der Anwendung ist sowohl als COM- (Windows) als auch als Java-Version verfügbar. Beide Versionen verfügen über dieselben Befehle und werden als Teil von StarTeam SDK Runtime installiert. Auf Windows-Workstations wird die COM-Version der Befehlszeile entweder zusammen mit dem Windows- oder dem Cross-Platform-Client installiert. Unter UNIX und anderen Plattformen als Windows wird die Java-Version der Befehlszeilenoptionen gemeinsam mit dem Cross-Platform Client installiert.

Sie können Befehlszeilenoperationen von folgenden Orten ausführen:

- Über die Befehlszeile mit dem Befehl „stcmd“ und den entsprechenden Optionen.
- In jeder Entwicklungsumgebung, die das Hinzufügen von Tools zu Menüs erlaubt.

Ein Server mit der Serverkonfiguration für die Projekte, auf die zugegriffen werden soll, muss verfügbar und aktiv sein.

Es gibt folgende Befehlszeilen-Operationen:

- Dateien hinzufügen (**stcmd add**)
- Ordner hinzufügen (**stcmd add-folder**)
- Projekt hinzufügen (**stcmd add-project**)
- Ansicht hinzufügen (**stcmd add-view**)
- Labels für ausgewählte Dateien übernehmen (**stcmd apply-label**)
- Dateien einchecken (**stcmd ci**)
- Dateien auschecken (**stcmd co**)
- Dateien aus dem Arbeitsordner löschen (**stcmd delete-local**)
- Unterschiede zwischen zwei Dateirevisionen anzeigen (**stcmd diff**)
- Beschreibung ändern (**stcmd dsc**)
- Revisionshistorien von Dateien anzeigen (**stcmd hist**)
- Neue Labels für Ansichten erstellen (**stcmd label**)
- Dateien sperren oder entsperren (**stcmd lck**)

- Dateien auflisten (**stcmd list**)
- Arbeitsordner erstellen (**stcmd local-mkdir**)
- Dateistatusinformationen während des Akualisierens von StarTeam-Server auf Version 5.2 oder höher vom Server auf den Client verschieben (**stcmd move status**)
- Dateien aus der Versionskontrolle entfernen (**stcmd remove**)
- Server sperren und entsperren (**stcmd server-mode**)
- Clientseitigen Status festlegen (**stcmd set-personal-options**)
- Dateistatusinformationen aktualisieren (**stcmd update-status**)

Geben Sie ein **-?** ein, um die möglichen Optionen für den jeweiligen Befehl anzugeben.

Durch die Eingabe von **stcmd -?** wird beispielsweise die allgemeine Syntax für **stcmd** angezeigt und durch Eingabe von **stcmd add ?** die Optionen für das Hinzufügen von Dateien. (Sie können „stcmd“ und „stcmd add“ auch ohne „-?“ eingeben.)

Syntax

Die Syntax der Befehlszeile verwendet die folgenden Konventionen:

Tabelle 22.1 Befehlszeilensyntax

Konvention	Beschreibung
Fettdruck	Informationen, die genau wie angezeigt eingegeben werden müssen.
Kursiv	Informationen, die durch die Namen der entsprechenden Dateien, Unterordner usw. ersetzt werden müssen.
[ ]	Eckige Klammern umgeben optionale Syntax.
|	Ein senkrechter Strich trennt Optionen, die sich gegenseitig ausschließen. Nur eine der Möglichkeiten kann ausgewählt werden.

Allgemeine Optionen

Einige der in diesem Kapitel beschriebenen Optionen kommen in allen oder fast allen hier verwendeten Befehlen zum Einsatz. Sie haben für jeden Befehl dieselbe Bedeutung, daher werden sie nur an dieser Stelle erläutert. Eine wiederholte Erklärung an späterer Stelle erfolgt nicht. Optionen, die nicht in allen Befehlen verwendet werden, oder deren Bedeutung von Befehl zu Befehl unterschiedlich ist, werden zusammen mit diesen Befehlen erläutert.

Die hier verwendete Befehlszeilensyntax entspricht der UNIX-, nicht der Windows-Syntax.

Alle Optionen können entweder mit einem Bindestrich (-) oder mit einem Schrägstrich (/) verwendet werden. Beispiel: -p oder /p. Bei Optionen, die laut diesem Kapitel mit Anführungsstrichen versehen werden, sollten Sie diese auch verwenden, selbst wenn diese Option auf Ihrem Betriebssystem auch ohne Anführungszeichen verwendet werden kann. Wenn Sie die hier genannten Richtlinien berücksichtigen, sollten keine Fehler auftreten.

Windows-Betriebssysteme erfordern beispielsweise die Verwendung von Anführungszeichen, wenn ein Leerzeichen Teil der Option ist. Ein Revisionskommentar beispielsweise, der aus mehreren Wörtern besteht, muss in Anführungszeichen gesetzt werden. Bei einem Kommentar, der aus einem Wort besteht, ist dies zwar *nicht notwendig*, die Anführungszeichen können jedoch benutzt werden.

Beachten Sie, dass Befehle, die über die Java-Befehlszeile übergeben werden, nicht akzeptiert werden, wenn die Namen von Arbeitsordnern und -dateien Leerzeichen enthalten. Abhängig von der verwendeten Shell und anderen Faktoren müssen UNIX-Namen, die Leerzeichen enthalten, in doppelte Anführungszeichen gesetzt werden.

-?	Listet die Syntax des Befehls und eine Beschreibung aller Optionen in der Befehlszeile auf. -? kann mit jedem beliebigen Befehl verwendet werden, obwohl das Fragezeichen in der Syntax keine Erwähnung findet. **-**h und **-**help sind Synonyme für **-**?. Diese Informationen werden an „stderr“ und nicht an „stdout“ gesendet. Um diese Informationen von der Windows 2000-Befehlszeile aus in eine Datei zu schreiben, verwenden Sie "2>" und nicht ">".
-active	Gibt das aktive Prozesselement an.
-cmp	Komprimiert alle zwischen der Workstation und dem Server ausgetauschten Daten und dekomprimiert eingehende Daten. Ohne diese Option erfolgt keine Komprimierung. Die Komprimierung ist besonders hilfreich, wenn der Client und der Server über eine langsame Verbindung kommunizieren. Mithilfe eines kurzen Testfalls können Sie feststellen, ob die Verwendung der Komprimierung empfehlenswert ist. Dabei sollten Sie prüfen, ob es vorteilhafter für Sie ist, Zeit für die Komprimierung bzw. Dekomprimierung der Daten aufzuwenden, oder längere Zeiten zum Senden unkomprimierter Daten über eine langsame Verbindung in Kauf zu nehmen.
-csf	Wenn der Befehl den Ordner, der mit der Option -p angegeben wird, dem zugrunde liegenden Ordner zuordnet, können Sie mithilfe der Option -csf die Ordner auch anhand der Unterschiede in der Groß-/Kleinschreibung auseinanderhalten. Wenn Sie diesen Befehl verwenden, werden die Ordner **doc** und **Doc** beispielsweise als unterschiedliche Ordner erkannt. Ohne diese Option werden beide Ordner als „doc“-Ordner erkannt. Standardmäßig erfolgt bei Namen von Ordnern keine Unterscheidung aufgrund der Groß-/Kleinschreibung. Diese Option hat jedoch nichts mit der Groß-/Kleinschreibung von Dateinamen zu tun.
-encrypt	Verschlüsselt alle zwischen der Workstation und dem Server ausgetauschten Daten und entschlüsselt eingehende Daten. Ohne diese Option erfolgt keine Verschlüsselung. Die Verschlüsselung schützt Dateien und andere Projektinformationen vor dem Zugriff durch unautorisierte Dritte über ungeschützte Netzwerkverbindungen. Die vollständige Syntax lautet: **`-encrypt`** *`Verschlüsselungstyp`* Die folgenden Verschlüsselungstypen sind verfügbar: **RC4** RSA R4 Stromverschlüsselung (schnell) **RC2_ECB** RSA R2 Blockverschlüsselung (Electronic Codebook) **RC2_CBC** RSA R2 Blockverschlüsselung (Cipher Block Chaining) **RC2_CFB**(Nur Windows) RSA R2 Blockverschlüsselung (Cipher Feedback) Die genannten Verschlüsselungstypen sind vom schnellsten zum langsamsten geordnet. Je langsamer der Verschlüsselungstyp, um so sicherer die Verschlüsselung.
EOL [onloff]	Führt die EOL-Konvertierung für Textdateien durch.
-f NCI	Wendet den Befehl auf alle einzucheckenden Dateien an.

files...

Gibt die im Befehl zu verwendenden Dateien über den Namen oder über Dateinamenmuster an (z. B. "*.c"). Alle hier genannten Optionen entsprechen den semantischen Konventionen unter UNIX, da diese spezifischer als die Windows-Konventionen sind. Das bedeutet, dass "*" und nicht "*.*" „Alle Dateien“ bedeutet. Das Muster "*.*" bedeutet „Alle Dateien mit Dateinamenserweiterungen“. Wenn Sie "star*.*" eingeben, wird starteam.doc und starteam.cpp, aber nicht starteam gefunden. Wenn Sie alle Vorkommen mit „starteam“ finden möchten, sollten Sie "star*" verwenden.

Wenn diese Option nicht verwendet wird, lautet die Vorgabe "*". Wenn sie verwendet wird, muss sie immer die letzte Option sein. Alle folgenden Optionen werden nicht berücksichtigt.

Wenn Sie * statt "*" zum Anzeigen aller Dateien verwenden, erweitert die UNIX-Shell diesen Befehl auf mehrere Elemente und übergibt diese als eine Optionengruppe an den stcmd-Befehl. Dies kann zu Problemen z. B. beim Auschecken fehlender Dateien führen. Verwenden Sie daher "*", um Komplikationen zu vermeiden.

Wenn Sie eine Gruppe von Dateimustern verwenden, sollte jedes Muster separat in Anführungszeichen gesetzt werden. So können Sie beispielsweise "*.bat" "*.c", jedoch nicht "*.bat *.c" verwenden.

- **Hinweis:** Sie sollten diese Option, unabhängig von der Plattform, jedoch aus unterschiedlichen Gründen in Anführungszeichen setzen. Unter Windows werden Datei- und Ordnernamen, die Leerzeichen enthalten, nicht korrekt erkannt, es sei denn, Sie verwenden Anführungszeichen. Wenn Sie unter UNIX keine Anführungszeichen verwenden, wird die Option von der Shell erweitert und anschließend wird die aufgrund der Erweiterung erstellte Elementliste an den Client übergeben. Diese Vorgehensweise führt jedoch häufig zu unerwarteten Ergebnissen. Um entsprechende Fehler zu vermeiden, sollten Sie diese Option immer in Anführungszeichen setzen. Nur in den Fällen, in denen es unbedingt erforderlich ist, dass die Option von der UNIX-Shell erweitert wird, empfiehlt es sich, die Anführungsstriche wegzulassen. Wenn Sie die Anführungszeichen weglassen, kann es auf beiden Plattformen zu Fehlern bei der Ausführung von Batch-Skripts kommen.

Für die Dateispezifikation können mehrere Sonderzeichen verwendet werden:

*****

Entspricht einem beliebigen String, einschließlich einem leeren String. "*" entspricht beispielsweise einem beliebigen Dateinamen mit oder ohne Erweiterung. "xyz*" entspricht "xyz", "xyz.cpp" und "xyzutyfj".

?

Entspricht einem beliebigen einzelnen Zeichen. Beispiel: "a?c" entspricht "abc", aber NICHT "ac".

[...]

Entspricht allen Zeichen, die von der linken und der rechten Klammer eingeschlossen werden.

Mehrere Zeichen, die durch einen Bindestrich getrennt werden (-), geben einen Bereich von Zeichen an, für die eine Übereinstimmung gefunden werden muss. Wenn das erste Zeichen nach einer nach links zeigenden Klammer ([ ) ein Ausrufezeichen (!) oder ein Caret-Zeichen (^) ist, wird für den Rest der Zeichen nicht Übereinstimmendes gesucht. Für die Zeichen außerhalb der Klammer werden Übereinstimmungen gesucht. Beispiel: "x[a-d]y" entspricht "xby", aber nicht "xey". "x[!a-d]y" entspricht "xey", aber nicht "xby".

Ein Bindestrich (-) oder eine nach rechts zeigende Klammer ( ]) kann gefunden werden, wenn er bzw. sie als erstes oder als letztes Zeichen der in Klammern gesetzten Zeichen steht.

Wenn Sie ein Sternchen (*), Fragezeichen (?) oder eine nach links zeigende Klammer ([ ) in einem Muster verwenden möchten, muss vor diesen Zeichen ein Escape-Zeichen (d. h. ein umgekehrter Schrägstrich \ ) stehen.

-filter

Dateistatusfilter. Mögliche Statuswerte sind: C = Current (Aktuell), M = Modified (Geändert), O = Out of Date (Veraltet), N = Not in View (Nicht in Ansicht), I = Missing (Fehlt), G = Merge (Zusammenführung) und U = Unknown (Unbekannt). Der Filter CM wendet beispielsweise einen Befehl nur auf Dateien mit dem Status „Aktuell“ oder „Geändert“ an.

-fp	Hat Vorrang vor dem Arbeitsordner oder dem Arbeitsverzeichnis des angegebenen Ordners. Dies entspricht dem Festlegen eines alternativen Arbeitspfads für den Ordner. Mithilfe dieser Option können Sie einen anderen Arbeitsordner verwenden als den, der durch den Ordner angegeben ist, und *zudem die plattformübergreifende Kompatibilität sicherstellen*. Bei der Angabe von Laufwerks- und Verzeichnispfadnamen beispielsweise sind UNIX- und Windows-Systeme nicht kompatibel. Der Pfad D:\MYPRODUCT\DEVELOPMENT\SOURCE wird unter Windows, jedoch *nicht* unter UNIX erkannt. Mithilfe dieser Option können Sie den Pfad des Arbeitsverzeichnisses angeben, wenn der im Projekt angegebene Pfad auf Ihrer Plattform nicht erkannt wird. Umgekehrte Schrägstriche (\) werden als Escape-Zeichen erkannt, wenn sie von Anführungszeichen gefolgt werden. Aus diesem Grunde tritt im folgenden Beispiel ein Fehler auf: stcmd ci -p "xxx" -fp "C:\" "*" wird interpretiert als: stcmd ci -p "xxx" -fp "C:" *" Um einen solchen Fehler zu vermeiden, geben Sie `"C:\"` wie folgt an: stcmd ci -p "xxx" -fp "C:\\" "*" Oder geben Sie Folgendes ein, wenn der Pfad "-fp" nicht mit dem Stammordner endet, z. B. "C:\orion\": stcmd ci -p "xxx" -fp "C:\orion" "*" Die vollständige Syntax lautet: **-fp "***Ordnerpfad***"** Ordner ist der Windows-Begriff, der auch in der Benutzeroberfläche verwendet wird. Verzeichnis ist der Begriff, der für die UNIX-Plattform verwendet wird.
-i	Fordert den Benutzer auf, das Einchecken zu bestätigen, wenn der Dateistatus „Zusammenführung“, „Veraltet“ oder „Unbekannt“ ist.
-is	Wendet den Befehl rekursiv auf alle Unterordner an. Ohne diese Option gilt der Befehl nur für den angegebenen Ordner.
-l	Sperrt eine Datei.
-mark	Markiert eine Änderungsanforderung als repariert, eine Anforderung als abgeschlossen oder einen Task als fertig gestellt.
-nel	Sperrt eine Datei nicht-exklusiv
-nologo	Unterdrückt die Anzeige des Copyright-Hinweises. -nologo kann mit einem beliebigen Befehl verwendet werden. Spezielle Syntaxbeispiele werden hierfür nicht genannt.
-nomove	Bereits angehängte Labels werden nicht verschoben.
-o	Erzwingt das Einchecken.

-p

Gibt an, welche Ansicht oder welcher Ordner verwendet werden soll. Gibt zudem den Benutzernamen und das Passwort für den Zugriff auf den Server an.

Die vollständige Syntax lautet:
-p "*userName***:***password***@***hostName***:***portNumber***/***projectName***/[***viewName***/][***folderHierarchy***/]"**

Ohne Angabe eines Benutzernamens wird der aktuelle Benutzername verwendet.

Ohne Angabe eines Passworts wird der Benutzer aufgefordert, das Passwort einzugeben. Wenn der Benutzer ein Passwort eingibt, werden die Zeichen nicht auf dem Bildschirm angezeigt.

Die Eingabe eines Endpunkts ist erforderlich. In diesem Beispiel wird die Vorgabe-Port-Nummer 49201 verwendet.

Der Projektname muss immer angegeben werden.

Die Ansicht sollte mithilfe der Ansichtshierarchie gekennzeichnet werden. Verwenden Sie einen Doppelpunkt (:) als Begrenzer zwischen Ansichtsnamen. Die Ansichtshierarchie sollte *stets* die Stammansicht einschließen. „StarDraw:Release 4:Service Packs“ zeigt beispielsweise an, dass die Ansicht „Service Packs“ verwendet werden soll, die der Ansicht „Release 4“ untergeordnet und ein Enkelordner der Stammansicht „StarDraw“ ist. Ohne Angabe eines Ansichtsnamens wird die Stammansicht (Standardansicht) verwendet. Wenn die Ansicht die einzige Ansicht diese Projekts mit diesem Namen ist, reicht es aus, diesen Ansichtsnamen zu verwenden. (Diese Vorgehensweise empfiehlt sich jedoch nicht, da im Verlauf des Projekts eine weitere Ansicht mit demselben Namen erstellt werden und dies zu Verwechslungen führen könnte.) Der Ansichtsname im Beispiel lautet „StarDraw“. Da dies die Stammansicht des StarDraw-Projekts ist, hätte er auch weggelassen werden können.

Der Ordner sollte mithilfe der Ordnerhierarchie gekennzeichnet werden. Verwenden Sie den Schrägstrich (/) als Begrenzer zwischen Ordnernamen. Der Stammordner ist in der Ordnerhierarchie *nie* enthalten. Lassen Sie die Ordnerhierarchie weg, wenn die Datei sich im Stammordner der Ansicht befindet. Wenn der Name des Stammordners beispielsweise "StarDraw" lautet und Ihre Dateien sich in der Hierarchie "StarDraw/Source Code/Client" befinden, verwenden Sie nur "Source Code/Client".

Wenn eine der mit dieser Option verwendeten Variablen Zeichen enthält, die als Begrenzer eingesetzt werden, verwenden Sie das Prozentzeichen (%) gefolgt vom Hex-Wert für die entsprechenden Zeichen. Wenn beispielsweise "@" als Zeichen in einem Passwort verwendet wird, müssen sie es durch "%40" ersetzen.

Ersetzen Sie ":" durch "%3a"

Ersetzen Sie "/" durch "%2f"

Ersetzen Sie "@" durch "%40"

Ersetzen Sie "%" durch "%25"

Unter UNIX und anderen Betriebssystemen muss vor einigen Sonderzeichen ein umgekehrter Schrägstrich "\" oder ein anderes Escape-Zeichen verwendet werden. Wenn Sie die Option -p verwenden, können Sie diese Zeichen durch den entsprechenden Hexcode ersetzen. Unter UNIX kann "\<" beispielsweise durch "%3c" ersetzt werden.

Ersetzen Sie Leerzeichen durch "%20"

Ersetzen Sie "<" durch "%3c"

Ersetzen Sie ">" durch "%3e"

-pwdfile

Gibt den Pfad zu einer Datei an, in der das Passwort des Benutzers gespeichert ist. Diese Option hat Vorrang vor dem in der -p-Option verwendeten Passwort. Sie verhindert, dass andere Benutzer das Passwort des Benutzers in der Befehlszeile sehen können. Es muss im UTF-8-Format gespeichert werden.

Die vollständige Syntax lautet:
-pwdfile "*Dateipfad***"**

Die Passwortdatei sollte nur das Passwort enthalten. Whitespace-Zeichen an Anfang und am Ende werden ignoriert.

-q	Unterdrückt das Erstellen von Fortschrittsberichten. Wenn diese Option nicht aktiviert ist, werden beim Ausführen jeder Aktion Meldungen zur jeweiligen Aktion angezeigt.
-r	Grund für das Einchecken.
-rf	Ist dem Namen der Datei vorangestellt, die den Grund für das Einchecken enthält.
-ro	Markiert eine Datei nach der Operation als schreibgeschützt.
-rp	Gibt den Arbeitsordner oder das Arbeitsverzeichnis für den Stammordner der Ansicht an bzw. wird vorrangig verwendet. Im Befehl „stcmd add-project“ wird diese Option verwendet, um den Arbeitsordner für den Stammordner der neuen Ansicht anzugeben. Die vollständige Syntax lautet: **-rp "***Ordnerpfad***"**
-rw	Vergibt Lese- und Schreibrechte für eine Datei.
-stop	Wird häufig in Verbindung mit -x verwendet. Stoppt die Ausführung in der Befehlszeile, wenn der erste Fehler erkannt wird. Ohne diese Option wird die Ausführung trotz Fehlern fortgeführt.
-u	Entsperrt eine Datei
-v	Versions-Label.
-x	Wechselt zwischen dem interaktiven und dem Batch-Modus. Wird diese Option nicht verwendet, müssen Sie Fehlermeldungen interaktiv bestätigen und der Exit-Code ist möglicherweise nicht verfügbar. Wird diese Option verwendet, werden keine Fehlermeldungen angezeigt und der Exit-Code wird dennoch gesetzt. Der Exit-Code 0 bedeutet, dass die Aktion erfolgreich war, der Exit-Code 1 bedeutet, dass ein Fehler aufgetreten ist. Weitere Informationen zu Exit-Codes finden Sie unter *„Exit-Codes“ auf Seite 311* und und zur -e-Option unter „Dateirevisionen vergleichen: stcmd diff“ auf Seite 328.

Exit-Codes

Die in diesem Kapitel beschriebenen Befehle geben Exit-Codes zurück. Es werden folgende Codes zurückgegeben:

- 0 bedeutet, dass die Operation erfolgreich durchgeführt wurde.
- 1 bedeutet, dass die Operation fehlgeschlagen ist.
- 101 wird zurückgegeben, wenn mindestens eines der angegebenen Dateimuster nicht übereinstimmte.
- 102 wird zurückgegeben, wenn keines der angegebenen Dateimuster übereinstimmte.

Der Befehl „stcmd diff“ verfügt über die zusätzliche Option (-e), mit der Exit-Codes zurückgegeben werden können. Mit der Option -e werden drei Exit-Codes zurückgegeben (0, 1 und 2), die mit den oben aufgeführten Codes nicht übereinstimmen. Der Code 1 wird möglicherweise nicht zurückgegeben, wenn die Option -x nicht verwendet wird.

Verwenden Sie unter Windows ERRORLEVEL in einer Stapelverarbeitungsdatei, wenn Sie Operationen basierend auf dem Ergebnis eines Befehls ausführen möchten. Nach einem stcmd-Befehl in einer Batch-Datei können Sie beispielsweise folgende Anweisung verwenden:

```
IF ERRORLEVEL int Anweisung
```

wobei *int* 0 oder 1 sein kann.

Beispiel:

```
IF NOT ERRORLEVEL 1 GOTO OPOK

ECHO ERROR OCCURRED AT STEP5>LOGFILE.TXT.

:OPOK
```

Unter Windows NT oder Windows 2000 können Sie auch die Pseudo-Umgebungsvariable %ERRORLEVEL% verwenden. Sie können beispielsweise Folgendes in einer Shell oder auf der Befehlszeile verwenden (nach einem stcmd-Befehl):

```
SET /A STEPNUMBER=5
SET /A THISERROR=STEPNUMBER*ERRORLEVEL
SET /A ERRORMASK=+THISERROR
```

Unter UNIX verfügt jede Shell über eine eigene Methode, um Exit-Codes auszuwerten. In der Bourne-Shell kann beispielsweise folgende Anweisung auf einen stcmd-Befehl folgen:

```
if [ return ]; then Anweisung
```

Dateien hinzufügen: stcmd add

Verwenden Sie den Befehl „stcmd add“, um Dateien von der Befehlszeile aus zur Ansicht hinzuzufügen.

Die hinzugefügten Dateien können gleichzeitig mit einem Prozesselement verknüpft werden. Alle durch diesen Befehl erfolgreich hinzugefügten Dateien werden mit der aktuellen Revision des Prozesselements verknüpft und an diese angeheftet. Verwenden Sie die Option -active, um das gerade aktive Prozesselement anzugeben (welches Sie zuvor mit einem Client auf Ihrer Workstation festgelegt haben). Wenn kein Element aktiv ist oder Sie ein anderes Element verwenden möchten, nutzen Sie die Option, mit der der Typ des Prozesselements angegeben wird (-cr, -req oder -task), gefolgt vom vollständigen Pfad vom Stammordner der Projektansicht zu dem Element. Verwenden Sie die Option -mark, um das Prozesselement je nach Typ gleichzeitig als „Repariert“, „Fertig gestellt“ oder „Abgeschlossen“ zu markieren. Eine Änderungsanforderung kann beispielsweise als „Repariert“ markiert werden. Elemente werden solange nicht als „Repariert“, „Fertig gestellt“ oder „Abgeschlossen“ markiert, bis alle Dateien erfolgreich hinzugefügt wurden.

Syntax

stcmd add	**-p "***projectSpecifier***"** [**-pwdfile "***filePath***"**] [**-cmp**] [**-csf**] [**-encrypt** *encryptionType*] [**-is**] [**-q**] [**-x**] [**-stop**] [**-rp "***folderPath***"** | **-fp "***folderPath***"**] [**-l** | **-u** | **-nel** [**-ro** | **-fw**] [**-d "***description***"**] [**-vl "***labelName***"**] [**-eol** [**on** | **off**]] [[**-active** | [**-cr** | **-req** | **-task**] *processItemPath*] [**-mark**]] [*files...*]
-active	Gibt das aktive Prozesselement an.
-cr	Vollständiger Pfad vom Stammordner der Projektansicht zur Nummer des CR, der als Prozesselement verwendet werden soll.
-d	Setzt die Beschreibung der neu hinzugefügten Dateien auf die angegebene Beschreibung. Die Beschreibung wird in doppelte Anführungszeichen gesetzt.
-eol	Konvertiert beim Übertragen von Arbeitstextdateien in das Repository des Servers EOL-Zeichen automatisch in CR/LF. Wenn diese Option verwendet wird, wird die aktuelle EOL-Markierung der Arbeitsdatei in eine CR/LF-Kombination konvertiert. Wird diese Option nicht verwendet, erfolgt keine EOL-Konvertierung. Diese Option wird verwendet, wenn Sie dem Repository eine Arbeitsdatei von einem Computer hinzufügen, auf dem UNIX ausgeführt wird, und die Textdateien im Repository mit CR/LF am Zeilende gespeichert werden sollen.
-l	Sperrt jede Datei, nachdem diese zur Ansicht hinzugefügt wurde. Ohne -l , -u oder -nel werden die Dateien standardmäßig entsperrt.

-mark	Zeigt an, dass, wenn alle Dateien erfolgreich hinzugefügt wurden, der Status des Prozesselements in „Repariert“ (für eine Änderungsanforderung), „Fertig gestellt“ (für einen Task) oder „Abgeschlossen“ (für eine Anforderung) geändert wird. Die Dateien werden mit dem neuen Status an die Revision angeheftet.
-nel	Sperrt jede Datei nicht-exklusiv, nachdem diese zur Ansicht hinzugefügt wurde.
-req	Vollständiger Pfad vom Stammordner der Projektansicht zur Nummer der Anforderung, die als Prozesselement verwendet werden soll.
-ro	Setzt die Arbeitsdatei nach dieser Operation auf „schreibgeschützt“. Ohne diese Option behält die Datei bei, den sie vor der Operation hatte. In der Regel verwenden Sie -ro, um zu verhindern, dass Sie eine Datei bearbeiten, die Sie nicht gesperrt haben. -ro muss in Verbindung mit -l, -u oder -nel verwendet werden. Wenn Sie -ro verwenden, können Sie -rw nicht verwenden.
-rw	Setzt die Arbeitsdatei nach dieser Operation auf den Status „Lesen-Schreiben“. Ohne diese Option behält die Datei bei, den sie vor der Operation hatte. -rw muss in Verbindung mit -l, -u oder -nel verwendet werden. Wenn Sie -rw verwenden, können Sie -ro nicht verwenden.
-task	Vollständiger Pfad vom Stammordner der Projektansicht zur Nummer des Tasks, der als Prozesselement verwendet werden soll.
-u	Lässt die neu hinzugefügten Dateien entsperrt.
-vl	Gibt das auf die neuen Dateien anzuwendende Label an. Das Label wird in doppelte Anführungszeichen gesetzt. Diese Option kann im Befehl mehrmals enthalten sein. Das Label kann entweder ein Ansichts- oder ein Revisions-Label, muss aber in der Anwendung bereits vorhanden sein. Siehe auch „Labels erstellen: stcmd label“ auf Seite 332.

Beispiel

Im folgenden Beispiel wird der Befehl „stcmd add verwendet, um alle .doc-Dateien mit dem Status **Nicht in Ansicht** zum Ordner **User Manual** hinzuzufügen. **User Manual** ist ein Unterordner des Stammordners **StarDraw** (in der Ansicht **StarDraw** des Projekts **StarDraw**). Die Dateien werden gesperrt und erhalten die Beschreibung „Erster Entwurf des Kapitels“.

```
stcmd add -p "JMarsh:password@Orion:49201/StarDraw/ StarDraw/User Manual" -l -d
"Erster Entwurf des Kapitels" "*.doc"
```

Ordner hinzufügen: stcmd add-folder

Verwenden Sie den Befehl „stcmd add-folder“, um Ordner von der Befehlszeile aus zu einer Ansicht hinzuzufügen. Sie können Ordner zum Stammordner oder zu allen anderen Ordnern der Ansicht hinzufügen.

Der Arbeitsordner des neuen Ordners wird standardmäßig in der Anwendung und nicht auf Ihrer Workstation erstellt. Der Arbeitsordner erhält denselben Namen wie der Ordner. Er ist ein Unterordner des Arbeitsordners für den übergeordneten Ordner des Ordners.

Wenn Sie beispielsweise einen Ordner mit dem Namen „Assistent“ erstellen, ergeben sich folgende Beziehungen: „Assistent“ ist ein Unterordner des Ordners mit dem Arbeitsordner C:\StarDraw. Der Arbeitsordner für „Assistent“ ist daher C:\StarDraw\Assistent.

Mit der Option -is können Sie einen ganzen Ordnerzweig zur Ordnerhierarchie der Projektansicht hinzufügen. Verwenden Sie mit der Option -is die Optionen -rp oder -fp, um einen Ordner auf Ihrer Workstation anzugeben, dessen Unterordner die Unterordner des neuen Ordners werden. Die Verwendung der Option -fp wird empfohlen, da mit ihr der direkte Pfad zum übergeordneten Ordner der Unterordner angegeben werden kann. Mit der Option -rp wird dagegen der Pfad des Arbeitsordners für den Stammordner der Ansicht angegeben und die Ordnernamen werden in der Hierarchie vom Stammordner bis zum neuen Ordner an den angegebenen Pfad angehängt. Die Optionen -rp und -fp können nur in Verbindung mit der Option -is sinnvoll eingesetzt werden.

Syntax

stcmd add-folder	**-p** "projectSpecifier" [**-pwdfile** "filePath"] [**-cmp**] [**-csf**] [**-encrypt** encryptionType] [-is] [**-q**] [**-x**] [**-stop**] [**-rp** "folderPath" | **-fp** "folderPath"] **-name** "folderName" [**-d** "description"] [**-ex** "excludeType"] [**-exlist** "fileMask" | **-exfile** "filePath"]
-d	Gibt die Beschreibung für den Ordner an. Es können dazu maximal 254 Zeichen verwendet werden.
-ex	Die mit diesem neuen Ordner zu verwendenden Ausschlusslisten. Ausschlusslisten schließen bestimmte Dateien oder Dateitypen von der Anzeige aus. Wenn eine Arbeitsdatei im Arbeitsordner dieses Ordners den Status „Nicht in Ansicht“ hätte, aber einer Dateispezifikation in einer der Ausschlusslisten entspräche, würde die Anwendung diese Datei nicht anzeigen. Es wäre, als würde die Datei nicht existieren. Angenommen, Sie erstellen Dateien mit einer Anwendung, die bei jedem Speichervorgang automatisch Backup-Kopien (.bak) der entsprechenden Datei erstellt. Ihr Arbeitsordner kann mehrere .bak-Dateien enthalten, aber es besteht kein Grund, sie zur Projektansicht hinzuzufügen. Da es in der Anwendung überflüssig ist, diese .bak-Dateien als mögliche Kandidaten anzuzeigen, schließen Sie sie also aus. Das Ausschließen von Dateien erfolgt ordnerspezifisch. Ausschlusslisten von übergeordneten Ordnern können jedoch übernommen werden. Die vollständige Syntax lautet: **-ex** *excludeType* Es gibt folgende Typen: **inherit** bedeutet, dass dieser Ordner alle von seinem übergeordnetem Ordner verwendeten Ausschlusslisten übernimmt und die Ausschlussliste verwendet, die entweder mit **-exfile** oder **-exlist** angegeben ist (sofern eine erstellt wurde). Dies ist die Vorgabe. **local** bedeutet, dass dieser Ordner nur die Ausschlussliste verwendet, die entweder mit **-exfile** oder **-exlist** angegeben ist. **none** bedeutet, dass dieser Ordner keine Ausschlusslisten verwendet, unabhängig davon, was Sie mit **-exfile** oder **-exlist** angeben.
-exfile	Der Pfad auf die Datei, die die lokalen Ausschlusslisten für diesen Ordner enthält. Eine Beschreibung des Inhalts von Ausschlusslisten finden Sie unter -exlist.

-exlist	Die lokale Auschlussliste für diesen Ordner. Es können dazu maximal 254 Zeichen verwendet werden. Geben Sie eine oder mehrere Dateispezifikationen an (unter Verwendung der Standardplatzhalter * und ?), die durch Kommas, Leerzeichen oder Semikolons getrennt sind. Um ein Komma, ein Leerzeichen oder ein Semikolon als Teil einer Spezifikation anzugeben, fassen Sie diese in doppelte Anführungszeichen ein. Beispiel: `*.exe,*.dll p*z.doc;*.t?t "test *.*"` Wenn Sie doppelte Anführungszeichen in Ihrer Ausschlussliste oder eine lange Ausschlussliste verwenden, sollten Sie die Option -exfile verwenden. Mit -exlist muss jedem Anführungszeichen in der Ausschlussliste das Escape-Zeichen für Ihr System oder Ihre Shell vorangestellt werden. Auf NT-Systemen ist beispielsweise das Caret (^) erforderlich. Bei Verwendung von -exfile sind keine Escape-Zeichen erforderlich.
-name	Der Name des Ordners. Es können dazu maximal 254 Zeichen verwendet werden. Wenn die Ausschlussliste doppelte Anführungszeichen enthält, muss kein Escape-Zeichen verwendet werden.

Beispiel

Im folgenden Beispiel wird der Befehl „stcmd add-folder“ verwendet, um einen Ordner namens „Assistent“ als Unterordner des Stammordners der StarDraw-Projektansicht, „StarDraw“, zu erstellen. Zusätzlich wird eine lokale Ausschlussliste für „Assistent“ festgelegt. „Assistent“ verwendet standardmäßig die Ausschlussliste seines übergeordneten Ordners und die lokal festgelegte Liste.

```
stcmd add-folder -p "JMarsh:password@Orion:49201/ StarDraw/StarDraw/" -name "Es
können dazAssistent" -d "StarDraw setup Es können dazAssistent" -exlist "*.bak"
```

Im nächsten Beispiel wird derselbe Ordner wie im vorherigen Beispiel erstellt. Zusätzlich werden die Unterordner mit einbezogen. Der Ordner mit dem Pfad „C:\Assistent“ verfügt über Unterordner („Quelle“, „Spez“ und „Doku“). Diese Unterordner werden zusätzlich zum Ordner „Assistent“ als Ordner hinzugefügt. Alle neuen Ordner („Assistent“, „Quelle“, „Spez“ und „Doku“) erhalten unabhängig von den Einstellungen für -fp Arbeitsordner, die standardmäßig durch den Server zugewiesen werden. „Assistent“ ist der übergeordnete Ordner für „Quelle“, Spez“ und „Doku“. „StarDraw“ ist der übergeordnete Ordner für „Assistent“.

```
stcmd add-folder -p "JMarsh:password@Orion:49201/ StarDraw/StarDraw/" -name
"Assistent" -d "StarDraw setup Assistent" -is -fp "C:\" -exlist "*.bak"
```

Projekte hinzufügen: stcmd add-project

Verwenden Sie den Befehl „stcmd add-project“, um Projekte von der Befehlszeile aus zu einer Serverkonfiguration hinzuzufügen. Beim Erstellen eines Projekts werden auch seine Stammansicht sowie deren Stammordner erstellt. Bei der Ausführung dieses Befehls wird mit der Option -rp der Arbeitsordner für diesen Stammordner angegeben.

Mit -is werden die Unterordner des Arbeitsordners als Unterordner des Stammordners in der Ordnerhierarchie verwendet.

Syntax

stcmd add-project[**-pwdfile** "*filePath*"] [**-cmp**]
[**-encrypt** *encryptionType*] [-**is**] [**-q**]
[**-x**] [**-stop**] **-s** "*serverName*"
-name "*projectName*" **-rp** "*folderPath*"
[**-d** "*description*"]
[**-kw** "*fileMask*" | **-kwfile** "*filePath*"]
[**-ex** "*excludeType*"]
[**-exlist** "*fileMask*" | -**exfile** "*filePath*"]

-d — Die Beschreibung für das Projekt. Es können dazu maximal 254 Zeichen verwendet werden.

-ex — Die mit dem Stammordner des Projekts zu verwendenden Ausschlusslisten.

Ausschlusslisten schließen bestimmte Dateien oder Dateitypen von der Anzeige aus. Wenn eine Arbeitsdatei im Arbeitsordner dieses Ordners den Status „Nicht in Ansicht“ hätte, aber einer Dateispezifikation in einer der Ausschlusslisten entspräche, würde die Anwendung diese Datei nicht anzeigen. Es wäre, als würde die Datei nicht existieren.

Angenommen, Sie erstellen Dateien mit einer Anwendung, die bei jedem Speichervorgang automatisch Backup-Kopien (.bak) der entsprechenden Datei erstellt. Ihr Arbeitsordner kann mehrere .bak-Dateien enthalten, aber es besteht kein Grund, sie zur Projektansicht hinzuzufügen. Da es in der Anwendung überflüssig ist, diese .bak-Dateien als mögliche Kandidaten anzuzeigen, schließen Sie sie also aus. Das Ausschließen von Dateien erfolgt ordnerspezifisch. Ausschlusslisten von übergeordneten Ordnern können jedoch übernommen werden.

Die vollständige Syntax lautet:
-ex *excludeType*

Es gibt folgende Typen:

inherit bedeutet, dass dieser Ordner alle von seinem übergeordnetem Ordner verwendeten Ausschlusslisten übernimmt und die Ausschlussliste verwendet, die entweder mit **-exfile** oder **-exlist** angegeben ist (sofern eine erstellt wurde). Dies ist die Vorgabe, obwohl der Stammordner nichts übernehmen kann.

local bedeutet, dass dieser Stammordner nur die Ausschlussliste verwendet, die entweder mit **-exfile** oder **-exlist** angegeben ist.

none bedeutet, dass dieser Stammordner keine Ausschlusslisten verwendet, unabhängig davon, was Sie mit **-exfile** oder **-exlist** angeben.

-exfile — Der Pfad auf die Datei, die die lokalen Ausschlusslisten für diesen Stammordner enthält. Eine Beschreibung des Inhalts von Ausschlusslisten finden Sie unter -exlist.

-exlist — Die lokale Auschlussliste für den Stammordner. Es können dazu maximal 254 Zeichen verwendet werden. Geben Sie eine oder mehrere Dateispezifikationen an (unter Verwendung der Standardplatzhalter * und ?), die durch Kommas, Leerzeichen oder Semikolons getrennt sind. Um ein Komma, ein Leerzeichen oder ein Semikolon als Teil einer Spezifikation anzugeben, fassen Sie diese in doppelte Anführungszeichen ein. Beispiel:

```
*.exe,*.dll p*z.doc;*.t?t "test *.*"
```

Wenn Sie doppelte Anführungszeichen in Ihrer Ausschlussliste oder eine lange Ausschlussliste verwenden, sollten Sie die Option -exfile verwenden. Mit -exlist muss jedem Anführungszeichen in der Ausschlussliste das Escape-Zeichen für Ihr System oder Ihre Shell vorangestellt werden. Auf NT-Systemen ist beispielsweise das Caret (^) erforderlich. Bei Verwendung von -exfile sind keine Escape-Zeichen erforderlich.

-kw	Die Erweiterungen der Dateien, für die Schlüsselwörter verwendet werden sollen. Es können dazu maximal 254 Zeichen verwendet werden. Geben Sie eine oder mehrere Dateispezifikationen an (unter Verwendung der Standardplatzhalter * und ?), die durch Kommas, Leerzeichen oder Semikolons getrennt sind. Um ein Komma, ein Leerzeichen oder ein Semikolon als Teil einer Spezifikation anzugeben, fassen Sie diese in doppelte Anführungszeichen ein. Beispiel: `*.cpp,*.h p*z.doc;*.t?t "test *.*"` Wenn Sie doppelte Anführungszeichen in Ihrer Schlüsselwortliste oder eine lange Liste verwenden, sollten Sie die Option -kwfile verwenden. Mit -kwlist muss jedem Anführungszeichen in der Schlüsselwortliste das Escape-Zeichen für Ihr System oder Ihre Shell vorangestellt werden. Auf NT-Systemen ist beispielsweise das Caret (^) erforderlich. Bei Verwendung von -kwfile sind keine Escape-Zeichen erforderlich.
-kwfile	Der Pfad auf die Datei mit der entsprechenden Dateierweiterung, für die Schlüsselwörter verwendet werden sollen.
-name	Der Name des Projekts. Es können dazu maximal 254 Zeichen verwendet werden.
-s	Identifiziert den Server. Die vollständige Syntax lautet: **-s "***userName*:*password*@*host*:*portNumber*" Beispiel: -s "JMarsh:Passwort@orion:49201" Ohne Angabe eines Benutzernamens wird der aktuelle Benutzername verwendet. Der Benutzername im Beispiel lautet „JMarsh“. Ohne Angabe eines Passworts wird der Benutzer aufgefordert, das Passwort einzugeben. Das Passwort im Beispiel lautet „Passwort“. Ohne Angabe eines Host-Namens wird standardmäßig „localhost“ verwendet. Der Host-Name im Beispiel lautet „orion“. Die Port-Nummer ist erforderlich. In diesem Beispiel wird die Vorgabe-Port-Nummer 49201 verwendet.

Beispiel

Im folgenden Beispiel wird der Befehl „stcmd add-project“ verwendet, um ein Projekt namens „Integrationen“ auf dem Computer „Orion“ zu erstellen. (Auf Orion wird eine Instanz des Servers mit einer Serverkonfiguration ausgeführt, die Port 49201 verwendet.) Mit folgendem Befehl wird das Projekt erstellt. Es wird festgelegt, dass Daten, die zwischen den Workstations und dem Server versendet werden, komprimiert und verschlüsselt werden und das Projekt erhält eine Beschreibung.

```
stcmd add-project -s "JMarsh:password@Orion:49201" -cmp -encrypt "RC4" -name
"Integrationen" -rp "C:\Integrationen" -d "Integrationen unserer Produkte mit
Partnerprodukten"
```

Ansichten hinzufügen: stcmd add-view

Verwenden Sie den Befehl „stcmd add-project“, um Ansichten von der Befehlszeile aus zu einer Serverkonfiguration hinzuzufügen. Beim Erstellen der Ansicht werden die übergeordnete Ansicht und der Stammordner mit der Option -p angegeben. Mit der Option -rp wird der Arbeitsordner des Stammordners angegeben.

Verwenden Sie folgende Optionen, um die jeweiligen Ansichtstypen zu erstellen:

- Verwenden Sie -dr, um eine Referenzansicht mit Lese- und Schreibzugriff zu erstellen.
- Verwenden Sie -dr -ro, um eine Referenzansicht nur mit Lesezugriff zu erstellen.
- Verwenden Sie -dr -ba, um eine Verzweigungsansicht zu erstellen, in der für vorhandenen Elemente die Option „Verzweigen nach Änderung“ aktiviert ist.
- Verwenden Sie -dr -bn, um eine Verzweigungsansicht zu erstellen, in der für vorhandenen Elemente die Option „Verzweigen bei Änderung“ *nicht* aktiviert ist.
- Wenn Sie -dr *nicht* verwenden, wird eine leere Ansicht erstellt.

Wenn Sie -ro, -ba, oder -bn ohne die Option -dr verwenden, wird eine Fehlermeldung angezeigt.

Wenn Sie -cfgl, -cfgp, oder -cfgd ohne die Option -dr und ohne eine der Optionen -ro, -ba, oder -bn verwenden, wird eine Fehlermeldung angezeigt.

Weitere Informationen über die verschiedenen Ansichtstypen finden Sie im *StarTeam-Administratorenhandbuch*.

Syntax

stcmd add-view	**p** "projectSpecifier" [**-pwdfile** "*filePath*"] [-cmp] [-**encrypt** *encryptionType*] [**-q**] [**-x**] [**-stop**] **-name** "*viewName*" [**-rp** "*folderPath*"] [-d "*description*"] [**-d**r [**-ro** |**-ba** |**-bn** [-**cfgl** "*labelName*"| **-cfgp** "*stateName*"	**-cfgd** "*asOfDate*"]]]
-ba	Verwenden Sie diese Option mit -dr, um eine Verzweigungsansicht zu erstellen, in der für vorhandenen Elemente die Option „Verzweigen bei Änderung“ aktiviert ist. Die Wert der Ansichtseigenschaft „Bei Änderung von gemeinsam genutzten Elementen in der Ansicht verzweigen“ ist anfänglich aktiviert. Diese Option muss mit -dr verwendet werden.
-bn	Verwenden Sie diese Option mit -dr, um eine Verzweigungsansicht zu erstellen, in der für vorhandenen Elemente die Option „Verzweigen bei Änderung“ *nicht* aktiviert ist. Die Wert der Ansichtseigenschaft „Bei Änderung von gemeinsam genutzten Elementen in der Ansicht verzweigen“ ist anfänglich deaktiviert. Diese Option muss mit -dr verwendet werden.
-cfgd	Konfiguriert die Ansicht mit den angegebenen Datums- und Zeitwerten. Folgende Beispiele sind u.a. möglich: ■ "03.01.05 11:25" ■ "3. Januar 2005 11:25:00 CET" ■ "Montag, 3. Januar 2005 11:25 Uhr CET" Diese Option muss mit einer der folgenden Optionen verwendet werden: -dr -ro, -dr -ba oder -dr -bn.

-cfgl	Konfiguriert die Ansicht unter Verwendung des angegebenen Labels. Ohne -cfgl, -cfgp oder -cfgd wird die aktuelle Konfiguration der Ansicht verwendet. Diese Option muss mit einer der folgenden Optionen verwendet werden: -dr -ro, -dr -ba oder -dr -bn.
-cfgp	Konfiguriert die Ansicht unter Verwendung des angegebenen Heraufstufungsstatus. Diese Option muss mit einer der folgenden Optionen verwendet werden: -dr -ro, -dr -ba oder -dr -bn.
-d	Die Beschreibung für die Ansicht. Es können dazu maximal 254 Zeichen verwendet werden.
-dr	Eine abgeleitete Ansicht. Mit Ausnahme der leeren Ansichten sind alle Ansichten abgeleitet. Siehe auch -ba, -bn und -ro. In Kombination mit -ba, -bn oder -ro wird einer Referenzansicht mit Lese-/Schreibzugriff erstellt. Die Konfiguration der Referenzansicht mit Lese-/Schreibzugriff ist mit der Konfiguration ihrer übergeordneten Ansicht identisch. Wenn Sie daher -dr ohne -ba, -bn oder -ro, aber mit -cfgl, -cfgp oder -cfgd verwenden, wird eine Fehlermeldung angezeigt. Wenn Sie diese Option verwenden, wird eine leere Ansicht erstellt. Die Wert der Ansichtseigenschaft „Bei Änderung von gemeinsam genutzten Elementen in der Ansicht verzweigen“ ist für leere Ansichten anfänglich deaktiviert.
-name	Der Name der Ansicht. Es können dazu maximal 254 Zeichen verwendet werden.
-ro	In Kombination mit -dr wird eine schreibgeschützte Referenzansicht angegeben.

Beispiele

Im folgenden Beispiel wird der Befehl „stcmd add-view“ verwendet, um eine Ansicht mit Verzweigungen namens „Wartung 5.1“ auf dem Computer namens „Orion“ zu erstellen. (Auf Orion wird eine Instanz des Servers mit einer Serverkonfiguration ausgeführt, die Port 49201 verwendet.)

Mit dem folgenden Befehl wird die Ansicht als Unteransicht der vorhandenen StarDraw-Ansicht erstellt. Der StarDraw-Ordner ist der Stammordner der Ansicht. Die neue Ansicht basiert auf dem Label des letzten Builds des 5.1-Produkts vor der Auslieferung (Build 403). Der Arbeitsordner der Ansicht unterscheidet sich vom Arbeitsordner des übergeordneten Ordners. Für alle vorhandenen Elemente der Ansicht ist die Option „Verzweigen nach Änderung“ aktiviert.

```
stcmd add-view -p "JMarsh:password@Orion:49201/ StarDraw/StarDraw/" -cmp -encrypt
"RC4" -name "Wartung 5.1" -rp "C:\StarDraw\Wartung 5.1" -d "Wartungsansicht für
die Version 5.1 unseres Produkts" -dr -ba -cfgl "Build 403"
```

Im folgenden Beispiel wird der Befehl „stcmd add-view“ verwendet, um eine Ansicht mit Lese- und Schreibzugriff namens „Stamm ist Ordner 'Source Code'“ auf dem Computer „Orion“ zu erstellen. (Auf Orion wird eine Instanz des Servers mit einer Serverkonfiguration ausgeführt, die Port 49201 verwendet.)

Mit diesem Befehl wird die Ansicht als Unteransicht der vorhandenen StarDraw-Ansicht erstellt. Sie verwendet den Ordner „Source Code“als Stammordner. Sie verfügt über denselben Arbeitsordner wie die übergeordnete Ansicht.

Da die Konfiguration einer Referenzansicht mit Lese- und Schreibzugriff mit der Konfiguration der übergeordneten Ansicht übereinstimmen muss, können die Optionen -cfgl, -cfgp und -cfgd nicht verwendet werden.

```
stcmd add-view -p "JMarsh:password@Orion:49201/ StarDraw/StarDraw/Source Code"
-cmp -encrypt "RC4" -name "Stamm ist Ordner 'Source Code'" -d "StarDraw-
Hauptansicht - aber mit dem Ordner 'Source Code' als Stamm der Hierarchie" -dr
```

Labels übernehmen: stcmd apply-label

Verwenden Sie den Befehl „stcmd apply-label“, um Ansichts- oder Revisions-Labels für Dateirevisionen zu übernehmen. Die Labels müssen in der Anwendung bereits vorhanden sein. Sie können die Labels in der Anwendung oder mit dem Befehl „stcmd label“ erstellen. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Labels erstellen: stcmd label“ auf Seite 332.

Syntax

stcmd apply-label	**-p** "*projectSpecifier*" [**-pwdfile** "*filePath*"] [**-cmp**] [**-csf**] [**-encrypt** *encryptionType*] [**-is**] [**-q**] [**-x**] [**-stop**] [**-rp** "*folderPath*" | **-fp** "*folderPath*"] [**-filter** "*fileStatus*"] [**-vl** "*labelName*" | **-vd** "*asOfDate*" | **-vn** *revisionNumber*] **-lbl** "*labelName*" [*files...*]
-filter	Ein String mit einem oder mehreren Zeichen, von denen jedes für einen Dateistatus steht. Dieser String darf keine Leerzeichen oder anderen Whitespace-Zeichen enthalten. Das Label wird nur auf die Dateien angewendet, die aktuell den angegebenen Dateistatus aufweisen. Das Label kann nicht auf Dateien mit dem Status „Nicht in Ansicht“ angewendet werden. Die einzelnen Statuswerte werden durch folgende Buchstaben angegeben: C für Current (Aktuell), M für Modified (Geändert), G für Merge (Zusammenführung), O für Out of Date (Veraltet), I für Missing (Fehlt) und U für Unknown (Unbekannt).
-lbl	Der Label-Name, der zu den angegebenen Revisionen hinzugefügt werden soll. Diese Option kann mehrfach verwendet werden. Die Anwendung hängt alle Label an die angegebene Datei bzw. an die angegebenen Revisionen an.
-vd	Das „Ab“-Datum und die Zeit, anhand derer die Revisionen identifiziert werden, die das neue Label erhalten. Folgende Beispiele sind u.a. möglich: ■ "03.01.2005 12:41" ■ "3. Januar 2005 12:41:21" ■ "Montag, 3. Januar 2005 12:41"
-vl	Das Revisions- oder Ansichtslabel, anhand dessen die Revisionen identifiziert werden, die das neue Label erhalten. Dieses Label muss in der Anwendung bereits vorhanden sein. Ohne die Option -vn, -vd oder -vl erhält die aktuelle Revision der jeweiligen Datei das Label.
-vn	Die Revisionsnummer, anhand der die Revisionen identifiziert werden, die das neue Label erhalten.

Beispiel

Im folgenden Beispiel wird der Befehl stcmd apply-label verwendet, um das Label „Beta“ für die Dateien des Ordners „User Manual“ zu übernehmen. „User Manual“ ist ein Unterordner des Stammordners „StarDraw“ (in der Ansicht „StarDraw“ des Projekts „StarDraw“). Die Anwendung übernimmt das Label für die Revisionen der Dateien, die um 12 Uhr am 7. Juli 2003 aktuell waren.

```
stcmd apply-label -p "JMarsh:password@Orion:49201/StarDraw/StarDraw/User Manual"
-vd "07/07/03 12:00 PM" -lbl "Beta" "*"
```

Dateien einchecken: stcmd ci

Verwenden Sie den Befehl „stcmd ci“, um Dateien aus einem Arbeitsordner von der Befehlszeile aus in ein Anwendungs-Repository einzuchecken.

Die neuen Dateirevisionen können gleichzeitig mit einem Prozesselement verknüpft werden. Alle durch diesen Befehl erfolgreich hinzugefügten Dateien werden mit der aktuellen Revision des Prozesselements verknüpft und an diese angeheftet. Verwenden Sie die Option -active, um das gerade aktive Prozesselement anzugeben (welches Sie zuvor mit einem Client der Anwendung auf Ihrer Workstation festgelegt haben). Wenn kein Element aktiv ist oder Sie ein anderes Element verwenden möchten, nutzen Sie die Option, mit der der Typ des Prozesselements angegeben wird (-cr, -req oder -task), gefolgt vom vollständigen Pfad vom Stammordner der Projektansicht zu dem Element. Verwenden Sie die Option -mark, um das Prozesselement je nach Typ gleichzeitig als „Repariert“, „Fertig gestellt“ oder „Abgeschlossen“ zu markieren. Eine Änderungsanforderung kann beispielsweise als „Repariert“ markiert werden. Elemente werden solange nicht als „Repariert“, „Fertig gestellt“ oder „Abgeschlossen“ markiert, bis alle Dateien erfolgreich hinzugefügt wurden.

Syntax

stcmd ci	**-p "***projectSpecifier***"** [**-pwdfile "***filePath***"**] [**-cmp**] [**-csf**] [**-encrypt** *encryptionType*] [**-is**] [**-q**] [**-x**] [**-stop**] [**-rp "***folderPath***"** | **-fp "***folderPath***"**] [**-filter "***fileStatus***"**] [**-l** | **-u** | **-nel** [**-ro** | **-rw**]] [**-vl "***labelName***"**] [**-nomove**] [**-f NCI**] [**-o** | **-i**] [**-r "***comment***"** | **-rf "***filePath***"**] [**-eol** [**on** | **off**]] [**-active** | [**-cr** | **-req** | **-task**] *processItemPath* [**-mark**]] [*files...*]
-active	Das aktive Prozesselement.
-cr	Vollständiger Pfad vom Stammordner der Projektansicht zur Nummer des CR, der als Prozesselement verwendet werden soll.
-eol	Konvertiert beim Übertragen von Arbeitstextdateien in das Repository des Servers EOL-Zeichen automatisch in CR/LF. Wenn diese Option verwendet wird, wird die aktuelle EOL-Markierung der Arbeitsdatei in eine CR/LF-Kombination konvertiert. Wird diese Option nicht verwendet, erfolgt keine EOL-Konvertierung. Unter Windows wird als EOL-Markierung CR/LF (Carriage Return/Line Feed) verwendet. Unter UNIX wird als EOL-Markierung LF (Line Feed) verwendet. Diese Option wird verwendet, wenn Sie eine Arbeitsdatei von einem Computer in das Repository einchecken, auf dem UNIX ausgeführt wird, und die Textdateien im Repository mit CR/LF-Zeichen gespeichert werden sollen.
-f NCI	Legt das Einchecken aller Dateien mit dem Status „Geändert“ fest. NCI ist das Akronym für „needs check-in“ (muss eingecheckt werden). Für das Einchecken werden keine anderen Dateitypen ausgewählt. -f NCI wird ignoriert, wenn -filter verwendet wird.

-filter	Ein String mit einem oder mehreren Zeichen, von denen jedes für einen Dateistatus steht. Dieser String darf keine Leerzeichen oder anderen Whitespace-Zeichen enthalten. Es werden nur Dateien eingecheckt, die aktuell den angegebenen Status aufweisen. Dateien mit dem Status „Nicht in Ansicht“ können nicht eingecheckt werden. Die einzelnen Statuswerte werden durch folgende Buchstaben angegeben: C für Current (Aktuell), M für Modified (Geändert), G für Merge (Zusammenführung), O für Out of Date (Veraltet), I für Missing (Fehlt) und U für Unknown (Unbekannt). -filter hat Vorrang vor -f NCI. Wenn Sie G, O oder U verwenden, müssen Sie auch -i oder -o angeben. Anderenfalls wird G, O oder U ignoriert.
-i	Ermöglicht das interaktive Einchecken von Dateien, deren Status dies normalerweise verhindern würde. Fordert den Benutzer auf, das Einchecken zu bestätigen, wenn der Dateistatus „Zusammenführung“, „Veraltet“ oder „Unbekannt“ ist. Mit Ihrer Antwort können Sie das Einchecken der Datei erzwingen. Wenn Sie die Option -i verwenden, können Sie die Option -o nicht verwenden.
-l	Sperrt jede Datei nach dem Einchecken. Ohne -l, -u oder -nel bleibt der Sperrstatus der Dateien unverändert.
-mark	Bedeutet, dass, wenn alle Dateien erfolgreich hinzugefügt wurden, der Status des Prozesselements in „Repariert“ (für eine Änderungsanforderung), „Fertig gestellt“ (für einen Task) oder „Abgeschlossen“ (für eine Anforderung) geändert wird. Die Dateien werden mit dem neuen Status an die Revision angeheftet.
-nel	Sperrt jede Datei nicht-exklusiv, nachdem diese eingecheckt wurde.
-nomove	Stoppt das Anwenden des durch die Option -vl angegebenen Labels, wenn die einzucheckende Datei bereits über eine Revision mit diesem Label verfügt. Anderenfalls wird das Label von der aktuellen Label-Revision in die neu eingecheckte Revision verschoben.
-o	Erzwingt das Einchecken von Dateien, deren Status dies normalerweise verhindern würde. Diese Option erzwingt das Einchecken aller Dateien, deren Dateistatus „Zusammenführung“, „Veraltet“ oder „Unbekannt“ ist. Wenn Sie die Option -o verwenden, können Sie die Option -i nicht verwenden.
-r	Ein Revisionskommentar, in der Regel der Grund für das Einchecken der Dateien. Wenn Sie die Option -r verwenden, können Sie die Option -rf nicht verwenden.
-req	Vollständiger Pfad vom Stammordner der Projektansicht zur Nummer der Anforderung, die als Prozesselement verwendet werden soll.
-rf	Der Pfad zu der Datei, die den Revisionskommentar enthält. Wenn Sie die Option -rf verwenden, können Sie die Option -r nicht verwenden.
-ro	Setzt die Arbeitsdatei nach dieser Operation auf „schreibgeschützt“. Ohne diese Option behält die Datei bei, den sie vor der Operation hatte. In der Regel verwenden Sie -ro, um zu verhindern, dass Sie eine Datei bearbeiten, die Sie nicht gesperrt haben. -ro muss in Verbindung mit -l, -u oder -nel verwendet werden. Wenn Sie -ro verwenden, können Sie -rw nicht verwenden.
-rw	Setzt die Arbeitsdatei nach dieser Operation auf den Status „Lesen-Schreiben“. Ohne diese Option behält die Datei bei, den sie vor der Operation hatte. -rw muss in Verbindung mit -l, -u oder -nel verwendet werden. Wenn Sie -rw verwenden, können Sie -ro nicht verwenden.
-task	Vollständiger Pfad vom Stammordner der Projektansicht zur Nummer des Tasks, der als Prozesselement verwendet werden soll.

-u	Entsperrt die neu eingecheckten Dateien.
-vl	Das mit dem Befehl „stcmd label“ erstellte Label, das auf die eingecheckten Dateien angewendet werden soll. Das Label wird in doppelte Anführungszeichen gesetzt. Diese Option kann im Befehl mehrmals enthalten sein. Das Label kann entweder ein Ansichts- oder ein Revisions-Label, muss aber in der Anwendung bereits vorhanden sein. Siehe auch „Labels erstellen: stcmd label“ auf Seite 332.

Beispiel

Im folgenden Beispiel wird der Befehl „stcmd apply-ci“ verwendet, um .bmp-Dateien in den Ordner „Online Help“ einzuchecken. „Online Help“ ist ein Unterordner des Stammordners „StarDraw“ (in der Ansicht „StarDraw“ des Projektes „StarDraw“). Durch den Befehl werden die Dateien entsperrt, die Arbeitskopien werden schreibgeschützt und die Dateien erhalten einen Revisionskommentar (in der Regel der Grund für das Einchecken der Dateien).

```
stcmd ci -p "JMarsh:password@Orion:49201/StarDraw/StarDraw/Source Code/Online
Help" -u -ro
-r "Für Betaversion überarbeitet" "*.bmp"
```

Dateien auschecken: stcmd co

Verwenden Sie den Befehl „stcmd co“, um Dateien aus einem Anwendungs-Repository von der Befehlszeile aus in Ihren Arbeitsordner einzuchecken. Dieser Befehl versucht, alle Dateien (oder alle angegebenen Dateien) unabhängig von ihrem Status vom angegebenen Speicherort aus auszuchecken. Wenn die Option -o nicht verwendet wird, hält das Programm bei jeder Datei an, die den Status „Geändert“, „Zusammenführung“ oder „Unbekannt“ hat, damit Sie wissen, dass die jeweilige Datei nicht ausgecheckt wird.

Mit der Option -merge können Dateien beim Auschecken zusammengeführt werden. Beim Einchecken werden Dateien nicht zusammengeführt.

Syntax

stcmd co **-p** "*projectSpecifier*" [**-pwdfile** "*filePath*"] [**-cmp**] [**-csf**]
[**-encrypt** *encryptionType*]
[**-is**] [**-q**] [**-x**] [**-stop**]
[**-rp** "*folderPath*" | **-fp** "*folderPath*"]
[**-cfgl** "*labelName*"| **-cfgp** "*stateName*"
| **-cfgd** "*asOfDate*"]
[**-filter** "*fileStatus*"**]** [**-o** | **-i** |
-merge [*reportOption*][**-hook** "*appName*"]]
[**-l** | **-u** | **-nel** [**-ro** | **-rw**]]
[**-vl** "*labelName*" | **-vd** "*asOfDate*" |
-vn *revisionNumber*] [**-f NCO**] [**-ts**]
[**-eol on** | **off** | **cr**| **lf**| **crlf**] [**-fs**] [*files...*]

-cfgd
Konfiguriert die Ansicht mit den angegebenen Datums- und Zeitwerten. Folgende Beispiele sind u.a. möglich:

```
"03.01.05 11:25"
"3. Januar 2005 11:25:00 CET"
"Montag, 3. Januar 2005 11:25 Uhr CET"
```

-cfgl
Konfiguriert die Ansicht unter Verwendung des angegebenen Labels. Ohne -cfgl, -cfgp oder -cfgd wird die aktuelle Konfiguration der Ansicht verwendet.

-cfgp
Konfiguriert die Ansicht unter Verwendung des angegebenen Heraufstufungsstatus.

-eol
Führt die EOL-Konvertierung von Textdateien durch.

Wenn „on“, werden Textdateien aus dem Repository des Servers an den Arbeitsordner der Workstation übertragen, wobei die EOL-Konventionder Plattform verwendet wird, auf der der Befehl, wie von der JVM festgelegt, ausgeführt wird.

Wird diese Option nicht verwendet, erfolgt keine EOL-Konvertierung. Die Verwendung von „off“ hat dieselbe Auswirkung wie das Nichtverwenden von „-eol“.

Wenn Sie die EOL-Markierung (cr, lf oder crlf) angeben, werden die Textdateien aus dem Repository des Servers an den Arbeitsordner der Workstation übertragen, wobei die angegebene EOL-Konvention verwendet wird.

Unter Windows wird die EOL-Markierung „CR/LF“ (Carriage Return/Line Feed) verwendet. Unter UNIX wird die EOL-Markierung „LF“ (Line Feed) verwendet und unter Macintosh ist die EOL-Markierung „CR“ (Carriage Return).

Sie aktivieren diese Option beispielsweise, wenn Sie eine Datei aus dem Repository mit einer Arbeitsdatei auf einem UNIX-System vergleichen möchten (wenn das Repository Textdateien mit CRLF speichert).

-f NCO
Legt das Auschecken aller Dateien mit dem Status „Fehlt“ oder „Veraltet“ fest. NCO ist das Akronym für „needs check-out“ (muss ausgecheckt werden). Für das Auschecken werden keine anderen Dateitypen ausgewählt.

-f NCO wird ignoriert, wenn -filter verwendet wird.

-filter
Ein String mit einem oder mehreren Zeichen, von denen jedes für einen Dateistatus steht. Dieser String darf keine Leerzeichen oder anderen Whitespace-Zeichen enthalten. Es werden nur Dateien mit dem angegebenen Status ausgecheckt. Dateien des Typs „Nicht in Ansicht“ können nicht ausgecheckt werden.
Die einzelnen Statuswerte werden durch folgende Buchstaben angegeben:
C für Current (Aktuell), M für Modified (Geändert), G für Merge (Zusammenführung), O für Out of Date (Veraltet), I für Missing (Fehlt) und U für Unknown (Unbekannt).

-filter hat Vorrang vor -f NCO. Wenn Sie G, M, O oder U verwenden, müssen Sie auch -merge oder -o angeben, um das Auschecken zu erzwingen. Anderenfalls wird G, M. O oder U ignoriert.

-fs	Verhindert, dass der Dateistatus nach dem Auschecken beibehalten wird. Nachfolgende Statuswerte für diese Dateien sind falsch und unklar. Verwenden Sie diese Option, wenn der Status einer Datei irrelevant ist. Wenn Sie die Arbeitsordner beispielsweise routinemäßig vor dem Auschecken der Dateien für einen Build löschen, sind keine Dateien vorhanden und ihr Status spielt demnach keine Rolle. Bedenken Sie, dass dann der Status der Dateien niemals bekannt ist, selbst dann nicht, wenn Sie zu einem späteren Zeitpunkt den Befehl zum Aktualisieren des Status verwenden. Um die aktuellen Dateien mit ihren richtigen Statuswerten zu erhalten, können Sie das Auschecken ohne die Option -fs erzwingen.
-hook	Wird nur in Verbindung mit -merge verwendet. Wenn Sie diese Option verwenden, können Sie eine alternative Anwendung (eine andere als die von der Anwendung) für das Zusammenführen angeben. Der Wert der Option sollte der Name eines Programms sein, mit dem das Zusammenführen erfolgt. Beispiel: `-hook mymerge.sh` Die Anwendung für das Zusammenführen muss einen Exit-Code von 0 zurückgeben, was bedeutet, dass keine Konflikte erkannt wurden. Ein Exit-Code von 1 bedeutet, dass Konflikte erkannt wurden. Andere Werte stehen für einen Fehler. Die Anwendung für das Zusammenführen darf keine Batch-Datei auf Windows-Plattformen sein, da, wenn sie über Java ausgeführt wird, der Ergebnis-Code nicht ordnungsgemäß zurückgegeben wird. Für jede zusammenzuführende Datei stellt der Befehl „stcmd“ in der Anwendung für das Zusammenführen drei Argumente zur Verfügung. Die Argumente sind die voll qualifizierten Pfade der folgenden drei Dateien (in dieser Reihenfolge): „localFile“: Die lokale Arbeitsdatei „commonFile“: Der Inhalt der Dateirevision im Repository, bei der es sich um die letzte allgemeine Version zwischen der lokal geänderten Datei und der angegebenen Revision im Repository handelt. „otherFile“: Der Inhalt der auszucheckenden Dateirevision Das Programm „merge hook“ muss die Zusammenführungsergebnisse an die Standardausgabe (stdout) senden.
-i	Ermöglicht das interaktive Auschecken von Dateien, deren Status dies normalerweise verhindern würde. Fordert den Benutzer auf, das Auschecken zu bestätigen, wenn der Dateistatus „Geändert“, „Zusammenführung“ oder „Unbekannt“ ist. Mit Ihrer Antwort können Sie das Auschecken der Datei erzwingen. Wenn Sie die Option -i verwenden, können Sie die Option -o oder -merge nicht verwenden.
-l	Sperrt jede Datei nach dem Auschecken. Ohne -l, -u oder -nel bleibt der Sperrstatus der Dateien unverändert.

-merge

Mit dieser Option können Sie die Arbeitsdatei mit der auszucheckenden Revision und mit der Revision zusammenführen, auf der beide Dateien basieren. Die Arbeitsdatei muss den Status „Zusammenführung“ haben.

Sie können mit -merge eine der folgenden Berichtsoptionen angeben:

„-dryrun“: Gibt an, ob die Datei mit den Zusammenführungsergebnissen Konflikte enthält oder nicht. Die lokale Arbeitsdatei bleibt unverändert, da nichts ausgecheckt wird. Diese Option erstellt eine Vorschau.

„-alwaysprompt“: Fordert den Benutzer immer auf, die Datei mit den Zusammenführungsergebnissen im Arbeitsordner zu speichern, unabhängig davon, ob es Konflikte beim Zusammenführen gab oder nicht.

„-neverprompt“: Speichert die Datei mit den Zusammenführungsergebnissen immer im Arbeitsordner.

„-conflictprompt“: Fordert den Benutzer nur dann zum Speichern der Datei mit den Zusammenführungsergebnissen auf, wenn Konflikte erkannt wurden.

Die Optionen -dryrun, -alwaysprompt, -neverprompt, -conflictprompt schließen sich gegenseitig aus. Wenn keine Option angegeben ist, wird standardmäßig -conflictprompt verwendet.

Wenn Sie diese Option verwenden, können Sie eine alternative Anwendung (eine andere als die von der Anwendung) für das Zusammenführen angeben. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „-hook“ auf Seite 325.

Wenn Sie die Option -merge verwenden, können Sie die Option -i oder -o nicht verwenden.

Wenn Sie -hook nicht verwenden und eine zusammengeführte Datei mit Konflikten speichern, wird jeder Konflikt in der Arbeitsdatei wie folgt markiert:

```
<<<<<<< Dateiname (lokal)
Zeile, wie sie in der lokalen Datei angezeigt wird
=======
Zeile, wie sie in der auszucheckenden Revision angezeigt
wird
>>>>>>> Dateiname (Version x)
```

wobei *Dateiname* der Name der Datei und *x* die Nummer der auszucheckenden Revision ist.

Wenn Sie -merge nicht angeben, werden Dateien mit dem Status „Zusammenführung“ ignoriert, es sei denn, Sie geben -o an und erzwingen das Auschecken.

-nel

Sperrt die Datei nicht-exklusiv, nachdem diese ausgecheckt wurde.

-o

Erzwingt das Auschecken von Dateien mit beliebigen Status.

Wenn Sie die Option -o verwenden, können Sie die Option -i oder -merge nicht verwenden.

-ro

Setzt die Arbeitsdatei nach dieser Operation auf „schreibgeschützt“. Ohne diese Option behält die Datei bei, den sie vor der Operation hatte. In der Regel verwenden Sie -ro, um zu verhindern, dass Sie eine Datei bearbeiten, die Sie nicht gesperrt haben.

-ro muss in Verbindung mit -l, -u oder -nel verwendet werden. Wenn Sie -ro verwenden, können Sie -rw nicht verwenden.

-rw

Setzt die Arbeitsdatei nach dieser Operation auf den Status „Lesen-Schreiben“. Ohne diese Option behält die Datei bei, den sie vor der Operation hatte.

-rw muss in Verbindung mit -l, -u oder -nel verwendet werden. Wenn Sie -rw verwenden, können Sie -ro nicht verwenden.

-ts

Belegt den Zeitstempel der einzelnen Arbeitsdateien mit der Auscheckzeit. Ohne diese Option erhält die Datei denselben Zeitstempel wie die eingecheckte Revision der Datei.

-u

Entsperrt die ausgecheckten Dateien.

-vd	Das „Ab“-Datum und die Zeit, anhand derer die Revisionen identifiziert werden, die ausgecheckt werden sollen. Die letzte Revision vor den angegebenen Datums- und Zeitwerten ist diejenige, die für eine Datei ausgecheckt wird. Weitere Informationen hierzu finden Sie in den Datum/Zeit-Beispielen für -cfgd weiter oben.
-vl	Das Revisions- oder Ansichtslabel, anhand dessen die Revisionen identifiziert werden, die ausgecheckt werden sollen. Ohne die Option -vn, -vd oder -vl wird die aktuelle Revision der jeweiligen Datei ausgecheckt.
-vn	Die Revisionsnummer der auszucheckenden Dateien.

Beispiel

Im folgenden Beispiel wird der Befehl „stcmd co“ verwendet, um .doc-Dateien aus dem Ordner „User Manual“ zu sperren und auszuchecken. „User Manual“ ist ein Unterordner des Stammordners „StarDraw“ (in der Ansicht „StarDraw“ des Projektes „StarDraw“).

```
stcmd co -p "JMarsh:password@Orion:49201/StarDraw/StarDraw/User Manual" -l
"*.doc"
```

Im nächsten Beispiel wird der Befehl „stcmd co“ verwendet, um Revisionen einer Readme-Datei zusammenzuführen.

```
stcmd co -p "NTesla:@10.50.5.179:49201/WebDev/WebDev" -encrypt RC4 -fp "/export/
home0/johnson/working" -merge "README"
```

Lokale Dateien löschen: stcmd delete-local

Verwenden Sie den Befehl „stcmd delete-local“, um Dateien aus einem Arbeitsordner zu löschen. Sie können Dateien löschen, die der Versionskontrolle unterliegen oder sich nicht in der Anwendung befinden. Dadurch werden keine Dateien aus der Versionskontrolle gelöscht. Es wird lediglich die Menge der auf Ihrer Workstation in einem Arbeitsordner gespeicherten Daten reduziert. Wenn Sie Dateien auf ihrem Status basierend löschen möchten, sollten Sie zunächst eine Statusaktualisierung mit „stcmd update-status“ durchführen. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Dateistatus aktualisieren: stcmd update-status“ auf Seite 341.

Syntax

stcmd delete-local	**-p** "*projectSpecifier*" [**-pwdfile** "*filePath*"] [**-cmp**] [**-csf**] [**-encrypt** *encryptionType*] [**-is**] [**-q**] [**-x**] [**-stop**] [**-rp** "*folderPath*" | **-fp** "*folderPath*"] [**-cfgl** "*labelName*" | **-cfgp** "*stateName*" | **-cfgd** "*asOfDate*"] [**-filter** "*fileStatus*"] [*files...*]
-cfgd	Konfiguriert die Ansicht mit den angegebenen Datums- und Zeitwerten. Folgende Beispiele sind u.a. möglich: "03.01.05 11:25" "3. Januar 2005 11:25:00 CET" "Montag, 3. Januar 2005 11:25 Uhr CET"
-cfgl	Konfiguriert die Ansicht unter Verwendung des angegebenen Labels. Ohne -cfgl, -cfgp oder -cfgd wird die aktuelle Konfiguration der Ansicht verwendet.
-cfgp	Konfiguriert die Ansicht unter Verwendung des angegebenen Heraufstufungsstatus.
-filter	Ein String mit einem oder mehreren Zeichen, von denen jedes für einen Dateistatus steht. Dieser String darf keine Leerzeichen oder anderen Whitespace-Zeichen enthalten. Es werden nur Dateien gelöscht, die aktuell den angegebenen Status aufweisen. Die einzelnen Statuswerte werden durch folgende Buchstaben angegeben: Die einzelnen Statuswerte werden durch folgende Buchstaben angegeben: C für Current (Aktuell), M für Modified (Geändert), G für Merge (Zusammenführung), O für Out of Date (Veraltet), I für Missing (Fehlt) und U für Unknown (Unbekannt).

Beispiel

Im folgenden Beispiel wird der Befehl „stcmd delete-local“ verwendet, um einige Dateien aus dem Arbeitsordner des Ordners „Source Code“ zu löschen. „Source Code“ ist ein Unterordner des Stammordners „StarDraw“ (in der StarDraw-Ansicht des StarDraw-Projekts). Es werden alle Dateien gelöscht, die nicht der Versionskontrolle unterliegen. Diese Dateien haben den Status „Nicht in Ansicht“.

```
stcmd delete-local -p "JMarsh:password@Orion:49201/StarDraw/StarDraw/Source Code"
/filter "N" "*"
```

Dateirevisionen vergleichen: stcmd diff

Verwenden Sie den Befehl „stcmd diff“, um die Unterschiede zwischen zwei Revisionen einer Text- oder Binärdatei anzuzeigen. Mit dem Befehl können Sie mehrere Dateien angeben, wobei für jede ein ähnlicher Vergleich erstellt wird. Falls Sie keine bestimmten Revisionen (mit -vn, -vd oder- vl) angeben, werden die jeweiligen Arbeitskopien der Dateien mit den aktuellen Dateirevisionen im Repository verglichen. Wenn Sie eine bestimmte Revision angeben, werden die jeweiligen Arbeitskopien der angegebenen Dateien mit dieser Revision verglichen. Wenn Sie zwei Revisionen angeben, werden diese beiden Revisionen aller angegebenen Dateien jeweils miteinander verglichen. Die Unterschiede beim Vergleichen von Textdateien können angezeigt werden. Vergleiche von Binärdateien führen zu einer Ausgabe, die anzeigt, ob die Revisionen der Datei identisch oder unterschiedlich sind.

Syntax

stcmd diff **-p** "*projectSpecifier*"
[**-pwdfile** "*filePath*"] [**-cmp**] [**-csf**]
[**-encrypt** *encryptionType*]
[**-is**] [**-q**] [**-x**] [**-stop**]
[**-rp** "*folderPath*" | **-fp** "*folderPath*"]
[**-cfgl** "*labelName*" |**-cfgp** "*stateName*"
| **-cfgd** "*asOfDate*"]
[**-filter** "*fileStatus*"]
[**-eol** [**on** | **off** | **cr**| **lf**| **crlf**]]]
[**-w** | **-Bpvcs** | **-b**] [**-i**] [**-m** "*maskSet*"]
[**-t** *number*] [**-c** *number*] [**-n]** [**-nd**] [**-e**]
[**-vl** "*labelName*" | **-vd** "*asOfDate*"
| **-vn** *revisionNumber*] [*files...*]

-b
Beim Vergleichen von zwei Textdateizeilen werden abschließende Whitespace-Zeichen ignoriert und alle anderen Strings mit Whitespace-Zeichen als gleich lang behandelt. Folgende Zeilen werden beispielsweise als äquivalent angesehen:

```
" hi mom   "
"    hi    mom"
```

-Bpvcs
Ignoriert führende und abschließende Whitespace-Zeichen beim Vergleich von zwei Textdateizeilen. Die folgenden Zeilen sind beispielsweise äquivalent, weil es nur ein Leerzeichen zwischen "hi" und "mom" gibt:

```
"       hi mom    "
"      hi mom"
```

Die nächste Zeile ist jedoch nicht äquivalent:

```
"hi                mom"
```

-c
Die Anzahl der unveränderten Zeilen, die vor und nach einem gefundenen Unterschied in Textdateien angezeigt werden sollen. Ohne diese Option werden alle Zeilen der Dateien angezeigt. Die Option „-c 2“ fügt beispielsweise zwei unveränderte Zeilen vor und nach jeder Zeile oder Zeilen ein, die geändert wurden.

-cfgd
Konfiguriert die Ansicht mit den angegebenen Datums- und Zeitwerten. Folgende Beispiele sind u.a. möglich:

```
"03.01.05 11:25"
"3. Januar 2005 11:25:00 CET"
"Montag, 3. Januar 2005 11:25 Uhr CET"
```

-cfgl
Konfiguriert die Ansicht unter Verwendung des angegebenen Labels. Ohne -cfgl, -cfgp oder -cfgd wird die aktuelle Konfiguration der Ansicht verwendet.

-cfgp
Konfiguriert die Ansicht unter Verwendung des angegebenen Heraufstufungsstatus.

-e
Führt dazu, dass der Befehl die folgenden Exit-Codes zurückzugibt:

- 0, wenn alle verglichenen Dateien äquivalent sind
- 1, wenn eine Fehlerbedingung aufgetreten ist
- 2, wenn mindestens eine Datei unterschiedlich ist

Verwenden Sie -e sowohl mit Text- als auch mit Binärdateien.

-eol
Dieser Befehl ist derzeit irrelevant, da diff EOL-Markierungen ignoriert. Wenn sich zwei Zeilen nur darin unterscheiden, gelten sie als identisch.

-filter	Ein String mit einem oder mehreren Zeichen, von denen jedes für einen Dateistatus steht. Dieser String darf keine Leerzeichen oder anderen Whitespace-Zeichen enthalten. Es werden nur Dateien verglichen, die aktuell den angegebenen Status aufweisen. Revisionen von Dateien mit dem Status „Nicht in Ansicht“ können nicht verglichen werden. Die einzelnen Statuswerte werden durch folgende Buchstaben angegeben: C für Current (Aktuell), M für Modified (Geändert), G für Merge (Zusammenführung), O für Out of Date (Veraltet), I für Missing (Fehlt) und U für Unknown (Unbekannt).
-i	Ignoriert die Groß-/Kleinschreibung beim Vergleich von zwei Textdateien. Beispiel: `"A"` entspricht `"a"`.
-m	Ignoriert beim Vergleichen zweier Textdateien die Zeichen in bestimmten Spalten, wie durch eine oder mehrere Masken angegeben. Jede Maske hat die folgende Syntax: "*columnNumber*-*columnNumber*[**(numeric)**]" Beispiel: `"1-6"` ignoriert die Zeichen in den ersten sechs Spalten jeder Zeile und `"1-6(numeric)"` ignoriert die ersten sechs Spalten jeder Zeile, wenn das Zeichen in Spalte 1 in beiden Dateien eine Zahl ist. Sie können mehrere Masken verwenden, diese müssen aber durch Kommas getrennt werden. Die Syntax lautet: "*mask*[,*mask*]..."
-n	Unterdrückt die Anzeige der Zeilennummern in den beiden Textdateien.
-nd	Unterdrückt die Anzeige der Unterschiede in den beiden Textdateien. Bei Vergleichen von Binärdateien werden keine Unterschiede angezeigt. Diese Option ist nützlich in Kombination mit der Option -e.
-t	Die Anzahl der Leerzeichen für die einzelnen Tabstopps bei der Anzeige der Unterschiede von Textdateien. Die Vorgabe ist vier. Verwenden Sie -t 0, um die Tabulatorkonvertierung zu unterdrücken.
-vd	Das Datum und die Zeit, anhand derer die Revisionen identifiziert werden, die verglichen werden sollen. Es wird die letzte Revision vor den angegebenen Datums- und Zeitwerten verwendet. Weitere Informationen hierzu finden Sie in den Datum/Zeit-Beispielen für -cfgd weiter oben.
-vl	Das Revisions- oder Ansichtslabel, anhand dessen die Revisionen identifiziert werden, die verglichen werden sollen. Sie können eine beliebige Kombination aus keiner, einer oder zwei der Optionen -vn, -vd oder -vl verwenden. Verwenden Sie keine Option, um die Arbeitsdatei mit der aktuellen Revision, eine Option, um die Arbeitsdatei mit der angegebenen Revision, und zwei Optionen, um zwei Revisionen zu vergleichen.
-vn	Die Nummer der zu vergleichenden Revision.

-w	Ignoriert Whitespace-Zeichen (Tabulatoren und Leerzeichen) beim Vergleich zweier Zeilen in Textdateien. Folgende Zeilen werden beispielsweise als äquivalent angesehen:
	`"a = ( b + 2);"`
	`"a=(b+2);"`
	Die Optionen -w, -Bpvcs und -b schließen sich gegenseitig aus.

Beispiel

Im folgenden Beispiel wird der Befehl „stcmd diff“ verwendet, um die Revisionen „Beta1“ und „Beta2“ der .cpp-Dateien des Ordners „Source Code“ zu vergleichen. „Source Code“ ist ein Unterordner des Stammordners „StarDraw“ (in der Ansicht „StarDraw“ des Projekts „StarDraw“). Whitespace-Zeichen werden ignoriert.

```
stcmd diff -p "JMarsh:password@Orion:49201/StarDraw/StarDraw/Source Code" -w -vl
"Beta1" -vl "Beta2" "*.cpp"
```

Beschreibungen ändern: stcmd dsc

Verwenden Sie den Befehl „stcmd dsc“, um eine Dateibeschreibung von der Befehlszeile aus zu ändern. Durch diesen Befehl wird eine neue Dateirevision erstellt, die die neue Beschreibung als eine Eigenschaft enthält.

Syntax

stcmd dsc	**-p "***projectSpecifier***"** [**-pwdfile "***filePath***"**] [**-cmp**] [**-csf**] [**-encrypt** *encryptionType*] [**-is**] [**-q**] [**-x**] [**-stop**] [**-rp "***folderPath***"** | **-fp "***folderPath***"**] [**-filter "***fileStatus***"**] **-d "***description***"** [*files...*]
-d	Die Beschreibung für die Dateien. Die Beschreibung wird in doppelte Anführungszeichen gesetzt.
-filter	Ein String mit einem oder mehreren Zeichen, von denen jedes für einen Dateistatus steht. Dieser String darf keine Leerzeichen oder anderen Whitespace-Zeichen enthalten. Es werden nur Dateien mit dem angegebenen Status beschrieben. Beschreibungen von Dateien mit dem Status „Nicht in Ansicht“ können nicht geändert werden. Die einzelnen Statuswerte werden durch folgende Buchstaben angegeben: C für Current (Aktuell), M für Modified (Geändert), G für Merge (Zusammenführung), O für Out of Date (Veraltet), I für Missing (Fehlt) und U für Unknown (Unbekannt).

Beispiel

Im folgenden Beispiel wird der Befehl „stcmd dsc“ verwendet, um die Beschreibung der Datei „stdafx.cpp “ im Ordner „Source Code“ zu ändern. „Source Code“ ist ein Unterordner des Stammordners „StarDraw“ (in der Ansicht „StarDraw“ des Projekts „StarDraw“).

```
stcmd dsc -p "JMarsh:password@Orion:49201/StarDraw/StarDraw/Source Code" -d
"Source Code für StarTeam" "stdafx.cpp"
```

Dateihistorien anzeigen: stcmd hist

Verwenden Sie den Befehl „stcmd hist“, um die Revisionshistorie von Dateien anzuzeigen.

Syntax

stcmd hist	**-p "***projectSpecifier***"** [**-pwdfile "***filePath***"**] [**-cmp**] [**-csf**] [**-encrypt** *encryptionType*] [**-is**] [**-q**] [**-x**] [**-stop**] [**-rp "***folderPath***"** | **-fp "***folderPath***"**] [**-cfgl "***labelName***"** | **-cfgp "***stateName***"** | **-cfgd "***asOfDate***"**] [**-filter "***fileStatus***"**] [*files...*]
-cfgd	Konfiguriert die Ansicht mit den angegebenen Datums- und Zeitwerten. Folgende Beispiele sind u.a. möglich: "03.01.05 11:25" "3. Januar 2005 11:25:00 CET" "Montag, 3. Januar 2005 11:25 Uhr CET"
-cfgl	Konfiguriert die Ansicht unter Verwendung des angegebenen Labels. Ohne -cfgl, -cfgp oder -cfgd wird die aktuelle Konfiguration der Ansicht verwendet.

-cfgp	Konfiguriert die Ansicht unter Verwendung des angegebenen Heraufstufungsstatus.
-filter	Ein String mit einem oder mehreren Zeichen, von denen jedes für einen Dateistatus steht. Dieser String darf keine Leerzeichen oder anderen Whitespace-Zeichen enthalten. Es werden nur Dateien aufgezeichnet, die aktuell den angegebenen Status aufweisen. Die Historie von Dateien mit dem Status „Nicht in Ansicht“ kann nicht angezeigt werden. Die einzelnen Statuswerte werden durch folgende Buchstaben angegeben: C für Current (Aktuell), M für Modified (Geändert), G für Merge (Zusammenführung), O für Out of Date (Veraltet), I für Missing (Fehlt) und U für Unknown (Unbekannt).

Beispiel

Im folgenden Beispiel wird der Befehl „stcmd hist“ verwendet, um die Revisionshistorie der Datei „star.h“ im Ordner „Source Code“ anzuzeigen. „Source Code“ ist ein Unterordner des Stammordners „StarDraw“ (in der Ansicht „StarDraw“ des Projekts „StarDraw“).

```
stcmd hist -p "JMarsh:password@Orion:49201/StarDraw/StarDraw/
Source Code" "star.h"
```

Labels erstellen: stcmd label

Verwenden Sie den Befehl „stcmd label“, um Ansichts- oder Revisions-Labels zu erstellen. Wenn das Label ein Ansichts-Label ist, kann es als Build-Label festgelegt werden. Standardmäßig werden Ansichts-Labels automatisch auf alle Ordner, Dateien, Änderungsanforderungen, Themen und Tasks in der Ansicht angewendet. Revisions-Labels werden standardmäßig nicht auf Elemente angewendet.

Sie können mit dem Befehl „stcmd apply-label“ Labels, die mit „stcmd label“ erstellt wurden, bestimmten Dateien zuweisen. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Labels übernehmen: stcmd apply-label“ auf Seite 320. Sie können auch die Label-Option (-vl) in „stcmd ci“ verwenden, um den Dateien beim Einchecken neu erstellte Labels zuzuweisen. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Dateien einchecken: stcmd ci“ auf Seite 321.

Syntax

stcmd label	**-p "***projectSpecifier***"** [**-pwdfile "***filePath***"**] [**-cmp**] [**-encrypt** *encryptionType*] [**-q**] [**-x**] [**-stop**] **-nl "***labelName***"** [**-vl "***labelName***"** | **-vd "***asOfDate***"** | **-vp "***stateName***"**] [**-d "***description***"**] [**-b** | **-r**] [**-f**]
-b	Bedeutet, dass das neue Label ein Build-Label ist. Ohne -b oder -r ist das Label ein Ansichts-Label. Ansichts-Labels (und ein Build-Label ist ein spezieller Typ eines Ansichts-Labels) werden sofort und automatisch allen Ordnern, Dateien, Änderungsanforderungen, Tasks und Themen in der Ansicht zugewiesen.
-d	Die Beschreibung für das Label.
-f	Erstellt das neue Label als eingefrorenes Label.
-nl	Der Name des neuen Labels.

-r	Bedeutet, dass das neue Label ein Revisions-Label ist. Sie können das neue Label verwenden, um die einzucheckenden Dateien zu kennzeichnen. Dieser Befehl hängt das neue Label nicht an Elemente an, es sei denn, sie erstellen das Label, indem Sie ein vorhandenes Revisions-Label kopieren, das an ein oder mehrere Elemente angehängt ist. Weitere Informationen hierzu finden Sie in der Beschreibung der Option -vl.

-vd	Gibt beim Erstellen eines Ansichts-Labels das Datum und die Zeit für das Label an. Beim Erstellen eines Revisions-Labels wird -vd ignoriert.
	Ohne die Option -vn, -vd oder -vl wird die aktuelle Zeit für die Ansichts-Labels verwendet.
	Folgende Beispiele sind u.a. möglich:
	`"03.01.2005 12:41"`
	`"3. Januar 2005 12:41:21"`
	`"Montag, 3. Januar 2005 12:41"`

-vl	Der Name des zu kopierenden Labels. Der Name des Labels wird in doppelte Anführungszeichen gesetzt. Das angegebene Label muss in der Anwendung bereits vorhanden und vom selben Typ wie das zu erstellende Label sein. Wenn das angegebene Label ein an ein oder mehrere Elemente angehängtes Revisions-Label ist, wird das neue Label ebenfalls an diese Elemente angehängt. Ohne die Option -vn, -vd oder -vl wird die aktuelle Zeit für die Ansichts-Labels verwendet. Wenn es sich um ein Revisions-Label handelt, stellen Sie sicher, dass die Option -r angegeben ist.
-vp	Ein Heraufstufungsstatus, dessen Label kopiert werden soll. Der Statusname wird in doppelte Anführungszeichen gesetzt. Das angegebene Label muss in der Anwendung bereits vorhanden sein und Sie müssen ein Ansichts-Label erstellen, damit diese Option gültig ist. Ohne die Option -vn, -vd oder -vl wird die aktuelle Zeit für die Ansichts-Labels verwendet.

Beispiel

Im folgenden Beispiel wird der Befehl „stcmd label“ verwendet, um ein neues Build-Label mit dem Namen „Beta“ für die StarDraw-Ansicht des StarDraw-Projektes zu erstellen.

```
stcmd label -p "JMarsh:password@Orion:49201/StarDraw/StarDraw" -nl "Beta" -b
```

Dateien sperren und entsperren: stcmd lck

Verwenden Sie den Befehl „stcmd lck“, um Dateien in einer Ansicht von der Befehlszeile aus zu sperren oder zu entsperren.

Syntax

stcmd lck	**-p "***projectSpecifier***"** [**-pwdfile "***filePath***"**] [**-cmp**] [**-csf**] [**-encrypt** *encryptionType*] [**-is**] [**-q]** [**-x]** [**-stop**] [**-rp "***folderPath***"** | **-fp "***folderPath***"**] [**-filter "***fileStatus***"**] [**-break**] [**-l** | **-u** | **-nel** [**-ro** | **-rw**]] [*files...*]
-break	Setzt die von einem anderen Benutzer gesetzte Sperre außer Kraft, sofern Sie die erforderlichen Zugriffsrechte haben.
-filter	Ein String mit einem oder mehreren Zeichen, von denen jedes für einen Dateistatus steht. Dieser String darf keine Leerzeichen oder anderen Whitespace-Zeichen enthalten. Es werden nur Dateien mit dem angegebenen Status gesperrt oder entsperrt. Dateien mit dem Status „Nicht in Ansicht“ können weder gesperrt noch entsperrt werden. Die einzelnen Statuswerte werden durch folgende Buchstaben angegeben: C für Current (Aktuell), M für Modified (Geändert), G für Merge (Zusammenführung), O für Out of Date (Veraltet), I für Missing (Fehlt) und U für Unknown (Unbekannt).
-l	Sperrt die Dateien. Dies ist die Vorgabe, wenn -l, -nel oder -u nicht verwendet werden.
-nel	Sperrt die Dateien nicht-exklusiv.
-ro	Setzt die Arbeitsdatei nach dieser Operation auf „schreibgeschützt“. Ohne diese Option behält die Datei bei, den sie vor der Operation hatte. In der Regel verwenden Sie -ro, um zu verhindern, dass Sie eine Datei bearbeiten, die Sie nicht gesperrt haben. -ro muss in Verbindung mit -l, -u oder -nel verwendet werden. Wenn Sie -ro verwenden, können Sie -rw nicht verwenden.
-rw	Setzt die Arbeitsdatei nach dieser Operation auf den Status „Lesen-Schreiben“. Ohne diese Option behält die Datei bei, den sie vor der Operation hatte. -rw muss in Verbindung mit -l, -u oder -nel verwendet werden. Wenn Sie -rw verwenden, können Sie -ro nicht verwenden.
-u	Entsperrt die Dateien.

Beispiel

Im folgenden Beispiel wird der Befehl „stcmd lck“ verwendet, um alle Dateien im Ordner „Source Code“ und in seinen Unterordnern zu entsperren. „Source Code“ ist ein Unterordner des Stammordners „StarDraw“ (in der Ansicht „StarDraw“ des Projekts „StarDraw“).

```
stcmd lck -p "JMarsh:password@Orion:49201/StarDraw/StarDraw/Source Code" -is -u
"*"
```

Dateien auflisten: stcmd list

Verwenden Sie den Befehl „stmcd list“, um alle Dateien eines Ordners aufzulisten, der mit der Option -p angegeben wird. Es können Dateien angezeigt werden, die zu einem angegebenen Zeitpunkt vorhanden waren oder die ein bestimmtes Label tragen.

Syntax

sstcmd list	**-p** "*projectSpecifier*" [**-pwdfile** "*filePath*"] [**-cmp**] [**-csf**] [**-encrypt** *encryptionType*] [**-is**] [**-q**] [**-x**] [**-stop**] [**-short**] [**-rp** "*folderPath*" | **-fp** "*folderPath*"] [**-cfgl** "*labelName*" | **-cfgp** "*stateName*" | **-cfgd** "*asOfDate*"] [**-filter** "*fileStatus*"] [**-cf**] [*files...*]
-cf	Fügt die Namen der untergeordneten Ordner innerhalb des Ordners zur Liste hinzu.

-cfgd	Konfiguriert die Ansicht mit den angegebenen Datums- und Zeitwerten. Folgende Beispiele sind u.a. möglich:
	`"03.01.05 11:25"`
	`"3. Januar 2005 11:25:00 CET"`
	`"Montag, 3. Januar 2005 11:25 Uhr CET"`

-cfgl	Konfiguriert die Ansicht unter Verwendung des angegebenen Labels. Ohne -cfgl, -cfgp oder -cfgd wird die aktuelle Konfiguration der Ansicht verwendet.
-cfgp	Konfiguriert die Ansicht unter Verwendung des angegebenen Heraufstufungsstatus.
-filter	Ein String mit einem oder mehreren Zeichen, von denen jedes für einen Dateistatus steht. Dieser String darf keine Leerzeichen oder anderen Whitespace-Zeichen enthalten. Es werden nur Dateien aufgelistet, die aktuell den angegebenen Status aufweisen. Dateien des Typs „Nicht in Ansicht“ können nicht aufgelistet werden. Die einzelnen Statuswerte werden durch folgende Buchstaben angegeben: C für Current (Aktuell), M für Modified (Geändert), G für Merge (Zusammenführung), O für Out of Date (Veraltet), I für Missing (Fehlt) und U für Unknown (Unbekannt).

-short	Eine kurze und einfache Liste der lokalen Dateien mit deren Status. Dabei wird die Abkürzung für den Status sowie der relative Pfad zur Arbeitsdatei angegeben. Beispiel:
	`M /starteam/Server.java`
	`N /starteam/LabelInfo.java`
	Wenn diese Option nicht verwendet wird, enthält die Liste Folgendes:
	Eine Zeile für jeden Ordnernamen gefolgt vom Pfad des Arbeitsordners
	Innerhalb eines Ordners eine Zeile für jede Datei, beginnend mit dem Status (nicht abgekürzt) sowie den Zugriffsrechten, dem Zeitstempel und dem Namen der Datei
	Beispiel:
	`Ordner: Quelle (Arbeitsverz: E:\Quelle)`
	`Unknown rw 4/6/02 7:42:18 PM PST 230 req.bmp`

Beispiel

Im folgenden Beispiel wird der Befehl „stcmd list“ verwendet, um alle Dateien des Ordners „Source Code“ und seiner Unterordner aufzulisten. „Source Code“ ist ein Unterordner des Stammordners „StarDraw “ (in der Ansicht „StarDraw“ des Projekts „StarDraw“).

```
stcmd list -p "JMarsh:password@Orion:49201/StarDraw/StarDraw/Source Code" -is -u
"*"
```

Arbeitsordner erstellen: stcmd local-mkdir

Verwenden Sie den Befehl „stcmd local-mkdir“, um auf Ihrer Workstation den Arbeitsordner oder das Arbeitsverzeichnis eines angegebenen Ordners zu erstellen. Mit -is werden die Arbeitsordner (oder Arbeitsverzeichnisse) auch für die Unterordner des angegebenen Ordners erstellt.

Syntax

stcmd local-mkdir	**-p "***projectSpecifier***"** **[-pwdfile "***filePath***"] [-cmp] [-csf]** **[-encrypt** *encryptionType*] **[-is] [-q] [-x] [-stop]** **[-rp "***folderPath***" |-fp "***folderPath***"]** **[-cfgl "***labelName***" | -cfgp "***stateName***" | -cfgd "***asOfDate***"]**
-cfgd	Konfiguriert die Ansicht mit den angegebenen Datums- und Zeitwerten. Folgende Beispiele sind u.a. möglich: "03.01.05 11:25" "3. Januar 2005 11:25:00 CET" "Montag, 3. Januar 2005 11:25 Uhr CET"
-cfgl	Konfiguriert die Ansicht unter Verwendung des angegebenen Labels. Ohne -cfgl, -cfgp oder -cfgd wird die aktuelle Konfiguration der Ansicht verwendet.
-cfgd	Konfiguriert die Ansicht mit den angegebenen Datums- und Zeitwerten. Folgende Beispiele sind u.a. möglich: "03.01.05 11:25" "3. Januar 2005 11:25:00 CET" "Montag, 3. Januar 2005 11:25 Uhr CET"

Beispiel

Im folgenden Beispiel wird der Befehl „local-mkdir“ verwendet, um die Arbeitsordner für den Ordner „Source Code“ und seine Unterordner zu erstellen. „Source Code“ ist ein Unterordner des Stammordners „StarDraw “ (in der Ansicht „StarDraw“ des Projekts „StarDraw“).

```
stcmd local-mkdir -p "JMarsh:password@Orion:49201/StarDraw/StarDraw/Source Code"
-is
```

Dateien zusammenführen:

Dateien können mit dem Befehl zum Auschecken, „stcmd co“, zusammengeführt werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Dateien auschecken: stcmd co“ auf Seite 323.

Sie können Dateien auch mit dem Dienstprogramm „View Comparison“ und dem Befehlszeilen-Tool „viewmerge“ zusammenführen. Siehe *StarTeam-Administratorhandbuch*.

Dateistatus verschieben: stcmd move-status

Der Befehl „stcmd move-status“ kann den Übergang vom Speichern des Dateistatus auf dem Server in StarTeam 5.1 und früheren Versionen zum Speichern des Dateistatus auf dem Client in StarTeam 5.2 und späteren Versionen unterstützen.

Verwenden Sie den Befehl „stcmd move-status“, um die Dateistatusinformationen vom Server auf die Client-Workstation zu verschieben. Dieser Befehl darf nur ausgeführt werden, *bevor* Sie den Server auf eine Version ab 5.2 aktualisieren und *nachdem* Sie den Client auf eine Versionen ab 5.2 aktualisiert haben. Die Statusinformationen werden nach dem Upgrade des Servers nicht mehr auf dem Server gespeichert, sodass Sie keine Daten mehr verschieben können.

Vor Ausführung des Befehls müssen Sie in Ihren persönlichen Optionen einstellen, wo clientseitige Statusinformationen gespeichert werden sollen. Sie können entweder für jeden Ordner oder an einem zentralen Ort gespeichert werden. Persönliche Optionen können über den Windows-Client, den Cross-Platform-Client oder über die Befehlszeile mit „stcmd set-personal-options“ eingestellt werden. Wenn keine persönlichen Optionen festgelegt wurden, werden bei Befehlsausführungen Statusinformationen an folgenden zentralen Speicherorten gesucht:

- Windows NT: In dem Ordner, in dem die Anwendung installiert wurde
- Unter Windows 2000 oder XP:
  C:\Dokumente und Einstellungen\ *Benutzername*\Lokale Einstellungen\ Anwendungsdaten\Borland\StarTeam\syncdb
- Für Nicht-Windows-Plattformen: /*Benutzerstammverzeichnis*/.starteam-client/ syncdb

Es wird empfohlen, die Statusinformationen vor dem Upgrade des Servers zu verschieben. Anderenfalls werden alle Dateistatuswerte auf „Unbekannt“ gesetzt.

Viele der Statuswerte können anschließend durch Ausführen von „stcmd update-status“ auf der Befehlszeile oder durch „Datei\ Status aktualisieren“ auf dem Windows- oder Cross-Platform-Client aktualisiert werden. Der nicht unbedeutende Status „Zusammenführung“ kann jedoch nicht aktualisiert werden. Außerdem nimmt die Aktualisierung der Werte mehr Zeit in Anspruch als das Verschieben der Statusinformationen.

Alternativ zum Verschieben des Status können Sie auch sicherstellen, dass alle Dateien aktuell sind, bevor Sie den Server auf die Version 5.2 oder spätere Versionen aktualisieren.

Syntax

stcmd move-status	**-p** "*projectSpecifier*" [**-pwdfile** "*filePath*"] [**-cmp**] [**-csf**] [**-encrypt** *encryptionType*] [**-is**] [**-q**] [**-x**] [**-stop**] [**-rp** "*folderPath*" | **-fp** "*folderPath*"] [**-cfgl** "*labelName*" | **-cfgp** "*stateName*" | **-cfgd** "*asOfDate*"] [**-filter** "*fileStatus*"] [*files...*]
-cfgd	Konfiguriert die Ansicht mit den angegebenen Datums- und Zeitwerten. Folgende Beispiele sind u.a. möglich: "03.01.05 11:25" "3. Januar 2005 11:25:00 CET" "Montag, 3. Januar 2005 11:25 Uhr CET"
-cfgl	Konfiguriert die Ansicht unter Verwendung des angegebenen Labels. Ohne -cfgl, -cfgp oder -cfgd wird die aktuelle Konfiguration der Ansicht verwendet.
-cfgp	Konfiguriert die Ansicht unter Verwendung des angegebenen Heraufstufungsstatus.

-filter	Ein String mit einem oder mehreren Zeichen, von denen jedes für einen zu verschiebenden Dateistatus steht. Dieser String darf keine Leerzeichen oder anderen Whitespace-Zeichen enthalten. Es werden nur die Statuswerte der Dateien auf den Client verschoben, die aktuell den angegebenen Dateistatus aufweisen. Der Status „Nicht in Ansicht“ wird in der Liste nicht aufgeführt, da die Anwendung keine Informationen zu Dateien mit diesem Status speichert. Die einzelnen Statuswerte werden durch folgende Buchstaben angegeben: C für Current (Aktuell), M für Modified (Geändert), G für Merge (Zusammenführung), O für Out of Date (Veraltet), I für Missing (Fehlt) und U für Unknown (Unbekannt).

Beispiel

Im folgenden Beispiel wird der Befehl „stcmd move-status“ verwendet, um alle Statusinformationen des Ordners „Source Code“ und seiner Unterordner vom Server auf den Client zu verschieben.

```
stcmd move-status -p "JMarsh:password@Orion:49201/StarDraw/StarDraw/
Source Code" -is "*"
```

Dateien entfernen: stcmd remove

Verwenden Sie den Befehl „stcmd remove“, um Dateien aus der Versionskontrolle zu entfernen. Die angegebenen Dateien und ihre Revisionshistorien werden nicht mehr in der Anwendung angezeigt, wenn die Projektansicht nicht auf einen Zeitpunkt vor dem Entfernen zurückgesetzt wird.

Syntax

stcmd remove	**-p "***projectSpecifier***"** [**-pwdfile "***filePath***"**] [**-cmp**] [**-csf**] [**-encrypt** *encryptionType*] [**-is**] [**-q**] [**-x**] [**-stop**] [**-rp "***folderPath***"** | **-fp "***folderPath***"**] [**-filter "***fileStatus***"**] [**-df**] [*files...*]
-df	Löscht die Arbeitsdatei des Benutzers. Wenn diese Option nicht verwendet wird, verbleibt die Arbeitsdatei im Arbeitsordner auf Ihrer Workstation.
-filter	Ein String mit einem oder mehreren Zeichen, von denen jedes für einen Dateistatus steht. Dieser String darf keine Leerzeichen oder anderen Whitespace-Zeichen enthalten. Es werden nur Dateien entfernt, die aktuell den angegebenen Status aufweisen. Dateien mit dem Status „Nicht in Ansicht“ können aus der Versionskontrolle nicht entfernt werden. Die einzelnen Statuswerte werden durch folgende Buchstaben angegeben: C für Current (Aktuell), M für Modified (Geändert), G für Merge (Zusammenführung), O für Out of Date (Veraltet), I für Missing (Fehlt) und U für Unknown (Unbekannt).

Beispiel

Im folgenden Beispiel wird der Befehl „stcmd remove“ verwendet, um alle .hm-Dateien aus dem Ordner „Source Code“ und seinen Unterordnern zu entfernen. „Source Code“ ist ein Unterordner des Stammordners „StarDraw“ (in der Ansicht „StarDraw“ des Projekts „StarDraw“). Die Arbeitsdateien werden ebenfalls gelöscht.

```
stcmd remove -p "JMarsh:password@Orion:49201/StarDraw/StarDraw/Source Code" -is
-df "*.hm"
```

Server sperren und entsperren: stcmd server-mode

Wenn Sie über die entsprechenden Zugriffsrechte verfügen, können Sie mit dem Befehl „stcmd server-mode“ einen Server sperren und entsperren. Durch das Sperren eines Servers können Sie den Zugriff einschränken, während Sie eine Sicherungskopie erstellen oder andere Prozeduren durchführen. Ein gesperrter Server akzeptiert nur Serveradministrationsbefehle. Nach dem Entsperren nimmt die Serverkonfiguration ihren normalen Betrieb wieder auf.

Hinweis Wenn der Benutzername „StarTeam“ ist, erfolgt nach Eingabe des Befehls eine Passwortabfrage, auch wenn bereits ein Passwort eingegeben wurde oder wenn der Benutzer ein leeres Passwort hat.

Syntax

stcmd server-mode	[**-pwdfile "***filePath***"**] [**-cmp**] [**-encrypt** *encryptionType*] [**-q**] [**-x**] [**-stop] -s "***serverName***"** **-mode** [**lock	exlock	unlock**]
exlock	Sperrt den Server exklusiv, sodass kein anderer Benutzer darauf zugreifen kann.
Sperren	Sperrt den Server nicht-exklusiv. Es können nur administrative Befehle ausgeführt werden.
-mode	Gibt an, ob der Server gesperrt, exklusiv gesperrt oder entsperrt werden soll. Wenn Sie -mode lock verwenden, werden bis zum Entsperren des Servers nur Befehelr für die Serveradministration akzeptiert. Sie können diesen Befehl beispielsweise verwenden, wenn Sie ein Backup-Programm ausführen. Wenn Sie -mode exlock verwenden, können Sie erst wieder auf den Server zugreifen, wenn dieser entsperrt ist. Sie können diesen Befehl beispielsweise verwenden, wenn Sie ein benutzerdefiniertes Feld erstellen. Verwenden Sie -mode unlock, um den Server für andere Benutzer wieder verfügbar zu machen.
Entsperren	Entsperrt den Server, sodass alle Benutzer mit den entsprechenden Zugriffsrechten auf ihn zugreifen können.
-s	Der Server. Die vollständige Syntax lautet: **-s "***userName***:***password***@***hostName***:***portNumber***"** Beispiel: -s "JMarsh:Passwort@orion:49201" Ohne Angabe eines Benutzernamens wird der aktuelle Benutzername verwendet. Der Benutzername im Beispiel lautet „JMarsh“. Ohne Angabe eines Passworts wird der Benutzer aufgefordert, das Passwort einzugeben. Das Passwort im Beispiel lautet „Passwort“. Ohne Angabe eines Host-Namens wird standardmäßig „localhost“ verwendet. Der Host-Name im Beispiel lautet „orion“. Die Port-Nummer ist erforderlich. In diesem Beispiel wird die Vorgabe-Port-Nummer 49201 verwendet.

Beispiel

Im folgenden Beispiel wird mit „stcmd server-mode“ der Orion-Server auf Port 49201 nicht-exklusiv gesperrt.

```
stcmd server-mode -s "JMarsh:password@Orion:49201" -mode lock
```

Persönliche Optionen festlegen: stcmd set-personal-options

Mit dem Befehl „stcmd set-personal-options “ werden persönliche Optionen festgelegt und aufgelistet. Gegenwärtig können mit dem Befehl nur folgende persönliche Optionen festgelegt werden:

- Art und Weise, wie Dateistatusinformationen gespeichert werden
- Speicherort für Dateistatusinformationen, wenn diese an einem zentralen Ort gespeichert werden

Diese Informationen werden in der Datei „starteam-client-options.xml“ gespeichert. Wenn die Datei „starteam-client-options.xml “ nicht vorhanden ist, wird sie durch diesen Befehl an einem Standard-Ablageort erstellt. Der Standard-Ablageort ist identisch mit dem Standard-Ablageort für die zentrale Speicherung von Statusinformationen (siehe unten).

Syntax

stcmd set-personal-options	[**-q**] [**-x**] [**-stop**] [**-central-status** | **-per-folder-status**] [**-central-repository** "*folderPath*"] [**-list**]
-central-repository	Mit dieser Option können Sie einen Speicherort für das zentrale Repository angeben.
-central-status	Bedeutet, dass die Dateistatusinformationen für diesen Benutzer auf seiner Workstation an einem zentralen Speicherort gespeichert werden. Dieser Speicherort kann mit dem Windows-Client, dem Cross-Platform-Client oder mit diesem Befehl festgelegt werden (siehe Option -central-repository). Wenn Sie den Speicherort nicht festlegen, wird standardmäßig folgender Speicherort verwendet: ■ Windows NT: In dem Ordner, in dem die Anwendung installiert wurde ■ Unter Windows 2000 oder XP: C:\Dokumente und Einstellungen\ *Benutzername*\Lokale Einstellungen\Anwendungsdaten\Borland\StarTeam\ ■ Für Nicht-Windows-Plattformen: /*Benutzerstammverzeichnis*/.starteam-client/
-per-folder-status	Bedeutet, dass jeder Arbeitsordner Dateistatusinformationen für die eigenen Dateien enthält, die sich in ihm befinden. Die Informationen werden im .sbas-Ordner, einem untergeordneten Ordner des Arbeitsordners, gespeichert. Wenn Sie den Arbeitsordner verschieben, werden die Dateistatusinformationen ebenfalls verschoben.
-list	Zeigt eine Liste der persönliche Optionen an, wie sie derzeit in der Datei „starteam-client-options.xml“ gespeichert sind.

Beispiel

Im folgenden Beispiel wird „stcmd set-personal-options“ verwendet, um festzulegen, dass Dateistatusinformationen an einem zentralen Ablageort gespeichert werden: C:\JMarsh\statusinfo.

```
stcmd set-personal-options -central-status
-central-repository "C:\jmarsh\statusinfo"
```

Dateistatus aktualisieren: stcmd update-status

Wenn Sie den Status einer Datei aktualisieren, vergleicht die Anwendung die Arbeitsdatei mit der von Ihnen ausgecheckten Revision und der aktuellen Revision. Wenn die Anwendung beispielsweise eine Datei als „Aktuell“ eingestuft hat, aber ein anderer Benutzer gerade eine Kopie der Datei eingecheckt hat, ist der Status Ihrer Datei in Wirklichkeit „Veraltet“.

Das Aktualisieren von Dateistatusinformationen ist nicht gleichbedeutend mit dem Aktualisieren von Dateien. Wenn sich beispielsweise eine Datei nicht in Ihrem Arbeitsordner befindet, werden Sie durch die Aktualisierung nur darüber informiert, dass die Datei den Status „Fehlt“ hat. Die Datei wird nicht ausgecheckt, sodass sie nicht länger den Status „Fehlt“ hat. Möglicherweise benötigen Sie die Datei auf Ihrer Festplatte nicht mehr. In der Regel verwenden Sie den Dateistatus, um zu entscheiden, ob eine Datei ein- oder ausgecheckt, hinzugefügt oder ignoriert werden soll.

Sie können beispielsweise Folgendes ausführen:

- Eine Datei einchecken, wenn ihr Status „Veraltet“, „Fehlt“ oder „Zusammenführung“ ist.
- Eine Datei auschecken, wenn ihr Status „Geändert“ oder „Zusammenführung“ ist.
- Eine Datei zur Anwendung hinzufügen, wenn ihr Status „Nicht in Ansicht“ ist. Der Befehl „update-status“ listet jedoch niemals Dateien auf, deren Status „Nicht in Ansicht“ ist, da sie nicht im Repository gespeichert werden.

Eine vollständige Liste der Dateistatuswerte finden Sie unter „Den Status von Dateien ermitteln“ auf Seite 134.

Mit dem Befehl „stcmd update-status“ werden der Dateiname und der Status vor und nach Ausführung des Befehls angezeigt. Eine Ausgabezeile könnte beispielsweise wie folgt lauten:

```
x.cpp: Status ist „Aktuell“ (war „Unbekannt“)
```

Syntax

stcmd update-status	**-p** "*projectSpecifier*" [**-pwdfile** "*filePath*"] [**-cmp**] [**-csf**] [**-encrypt** *encryptionType*] [**-is**] [**-q**] [**-x**] [**-stop**] [**-rp** "*folderPath*" |**-fp** "*folderPath*"] [**-cfgl** "*labelName*"	**-cfgp** "*stateName*"	**-cfgd** "*asOfDate*"] [**-filter** "*fileStatus*"] [**-eol** [**on**	**off**]] [**-v**] [*files...*]
-cfgd	Konfiguriert die Ansicht mit den angegebenen Datums- und Zeitwerten. Folgende Beispiele sind u.a. möglich: "03.01.05 11:25" "3. Januar 2005 11:25:00 CET PST" "Montag, 3. Januar 2005 11:25 Uhr CET"
-cfgl	Konfiguriert die Ansicht unter Verwendung des angegebenen Labels. Ohne -cfgl, -cfgp oder -cfgd wird die aktuelle Konfiguration der Ansicht verwendet.
-cfgp	Konfiguriert die Ansicht unter Verwendung des angegebenen Heraufstufungsstatus.
-eol	Wenn diese Option verwendet wird, ermittelt sie den Status von Textdateien, ohne EOL-Markierung zu berücksichtigen. Wird diese Option nicht verwendet (Vorgabe), wird der Aktualisierungsstatus für die Arbeitsdatei und die aktuellen Revisionen mit ihren EOL-Markierungen ermittelt. Wird diese Option verwendet, kann eine Arbeitsdatei mit der EOL-Markierung LF mit einer aktuellen Revision mit der EOL-Markierung CR/LF verglichen und als „Aktuell“ betrachtet werden, wenn sie sich nur durch die EOL-Markierungen unterscheiden.
-filter	Ein String mit einem oder mehreren Zeichen, von denen jedes für einen Dateistatus steht. Dieser String darf keine Leerzeichen oder anderen Whitespace-Zeichen enthalten. Es werden nur Dateien aktualisiert, die aktuell den angegebenen Status aufweisen. C für Current (Aktuell), M für Modified (Geändert), G für Merge (Zusammenführung), O für Out of Date (Veraltet), I für Missing (Fehlt) und U für Unknown (Unbekannt).
-v	Der Status aller Dateien im angegebenen Arbeitsordner des Ordners, es sei denn, ihr Status lautet „Nicht in Ansicht“. Ohne diese Option wird der Status einer Datei nur angezeigt, wenn er sich geändert hat.

Beispiel

Im folgenden Beispiel wird der Befehl „stcmd update-status“ verwendet, um sicherzustellen, dass alle Dateien des Arbeitsordners des Ordners „Source Code“ über den richtigen Status verfügen. „Source Code“ ist ein Unterordner des Stammordners „StarDraw“ (in der StarDraw-Ansicht des StarDraw-Projekts).

```
stcmd update-status -p "JMarsh:password@Orion:49201/StarDraw/StarDraw/Source
Code" "*"
```

Kapitel

23

Die bco-Befehlszeilenschnittstelle verwenden

Mit dem bco-Dienstprogramm („Bulk Check-out“), das sowohl mit dem Windows- als auch mit dem Cross-Platform-Client ausgeführt werden kann, können Sie schnell eine große Menge an Dateien aus einem Anwendungs-Repository in Ihre Arbeitsordner auschecken. Dieses Dienstprogramm ist hilfreich, wenn Sie Dateien für ein Build auschecken müssen, da es schneller ist als „stcmd co“ (Seite 323), das standardmäßige Anwendungs-Befehlszeilenprogramm zum Auschecken. Dies trifft besonders dann zu, wenn bco mit dem Cache-Agenten kombiniert wird.

Die meisten Build-Prozesse führen ein Auschecken von einem Ansichts-Label oder einem Heraufstufungsstatus aus durch (unter Verwendung von -cfgl und -cfgp). Wenn Sie aktuelle Revisionen auschecken, müssen Sie beachten, dass Benutzer möglicherweise die Dateien einchecken, die Sie auschecken, was zu einem inkonsistenten Snapshot führen kann. Wenn Sie einen konsistenten Snapshot benötigen, müssen Sie auf andere Verfahrensweisen zurückgreifen. Sie können beispielsweise den Server mit dem Befehl „stcmd server-mode“ exklusiv sperren oder die anderen Benutzer bitten, bis auf weiteres keine Dateien einzuchecken.

Das bco-Dienstprogramm erkennt keine Unterschiede in Ordnernamen, die sich nur in der Groß-/Kleinschreibung unterscheiden. Es erkennt diese Unterschiede jedoch bei Dateinamen. Für die meisten Benutzer sollte dies kein Problem darstellen.

Syntax

bco	**-p** "*projectSpecifier*" [**-pwdfile** "*filePath*"] [**-autoLogon**] [**-is**] [**-rp** "*folderPath*" | **-fp** "*folderPath*"] [**-cmp**] [**-dryrun**] [**-vb**] [**-useCA**] [**-encrypt** *encryptionType*] [**-cfgl** "*labelName*"| **-cfgp** "*stateName*" | **-cfgd** "*asOfDate*"] [**-filter** "*fileStatus*"] [**-o**] [**-ro**] [**-ts**] [**-fs**] [**-eol on** | **off** | **cr**| **lf**| **crlf**] [**-netmon**] [**-t**] [**-h** | **-help**] [*files...*]
-autoLogon	Wenn in der Option -p kein Benutzername angegeben ist, wird unter Verwendung der Benutzer-ID und des Passworts für den angegebenen Server eine Anmeldung ausgeführt, wie im Toolbar-Dienstprogramm angegeben. Dies ist nur auf Windows-Betriebssystemen möglich.
-cfgd	Konfiguriert die Ansicht mit den angegebenen Datums- und Zeitwerten. Folgende Beispiele sind u. a. möglich: ■ "12/29/01 10:52 AM" ■ "3. Januar 2005 11:25:00 CET" ■ "Montag, 3. Januar 2005 11:25 Uhr CET"
-cfgl	Konfiguriert die Ansicht unter Verwendung des angegebenen Labels. Ohne -cfgl, -cfgp oder -cfgd wird die aktuelle Konfiguration der Ansicht verwendet.
-cfgp	Konfiguriert die Ansicht unter Verwendung des angegebenen Heraufstufungsstatus.
-cmp	Komprimiert alle zwischen der Workstation und dem Server ausgetauschten Daten und dekomprimiert eingehende Daten. Ohne diese Option erfolgt keine Komprimierung. Die Komprimierung ist besonders hilfreich, wenn der Client und der Server über eine langsame Verbindung kommunizieren. Mithilfe eines kurzen Testfalls können Sie feststellen, ob die Verwendung der Komprimierung empfehlenswert ist. Dabei sollten Sie prüfen, ob es vorteilhafter für Sie ist, Zeit für die Komprimierung bzw. Dekomprimierung der Daten aufzuwenden, oder längere Zeiten zum Senden unkomprimierter Daten über eine langsame Verbindung in Kauf zu nehmen.
-dryrun	Checkt Dateien nicht aus, zeigt aber eine Liste der Dateien an, die ausgecheckt würden, wenn -dryrun nicht angegeben würde. Die Pfade verweisen auf die Arbeitsordner, in die die Dateien kopiert werden würden. Wenn Sie die Option in Verbindung mit -vb verwenden, erhalten Sie eine vollständige Übersicht.

-encrypt

Verschlüsselt alle zwischen der Workstation und dem Server ausgetauschten Daten und entschlüsselt eingehende Daten. Ohne diese Option erfolgt keine Verschlüsselung. Die Verschlüsselung schützt Dateien und andere Projektinformationen vor dem Zugriff durch unautorisierte Dritte über ungeschützte Netzwerkverbindungen.

Die vollständige Syntax lautet:
`-encrypt` *`Verschlüsselungstyp`*

Die folgenden Verschlüsselungstypen sind verfügbar:

RC4

RSA R4 Stromverschlüsselung (schnell)

RC2_ECBRSA

R2 Blockverschlüsselung (Electronic Codebook)

RC2_CBCRSA

R2 Blockverschlüsselung (Cipher Block Chaining)

RC2_CFB

(Nur Windows)

RSA R2 Blockverschlüsselung (Cipher Feedback)

Die genannten Verschlüsselungstypen sind vom schnellsten zum langsamsten geordnet. Je langsamer der Verschlüsselungstyp, um so sicherer die Verschlüsselung.

-eol

Führt die EOL-Konvertierung von Textdateien durch.

Wenn „on“, werden Textdateien aus dem Repository des Servers an den Arbeitsordner der Workstation übertragen, wobei die EOL-Konventionder Plattform verwendet wird, auf der der Befehl, wie von der JVM festgelegt, ausgeführt wird.

Wird diese Option nicht verwendet, erfolgt keine EOL-Konvertierung. Die Verwendung von „off“ hat dieselbe Auswirkung wie das Nichtverwenden von „-eol“.

Wenn Sie die EOL-Markierung (cr, lf oder crlf) angeben, werden die Textdateien aus dem Repository des Servers an den Arbeitsordner der Workstation übertragen, wobei die angegebene EOL-Konvention verwendet wird.

Unter Windows wird die EOL-Markierung „CR/LF“ (Carriage Return/Line Feed) verwendet. Unter UNIX wird die EOL-Markierung „LF“ (Line Feed) verwendet und unter Macintosh ist die EOL-Markierung „CR“ (Carriage Return).

Sie aktivieren diese Option beispielsweise, wenn Sie eine Datei aus dem Repository mit einer Arbeitsdatei auf einem UNIX-System vergleichen möchten (wenn das Repository Textdateien mit CRLF speichert).

files...

Gibt die im Befehl zu verwendenden Dateien über den Namen oder über Dateinamenmuster an (z. B. "*.c"). Alle hier genannten Optionen entsprechen den semantischen Konventionen unter UNIX, da diese spezifischer als die Windows-Konventionen sind. Das bedeutet, dass "*" und nicht "*.*" „Alle Dateien“ bedeutet. Das Muster "*.*" bedeutet „Alle Dateien mit Dateinamenserweiterungen“. Wenn Sie "star*.*" eingeben, wird starteam.doc und starteam.cpp, aber nicht starteam gefunden. Wenn Sie alle Vorkommen mit „starteam“ finden möchten, sollten Sie "star*" verwenden.

Wenn diese Option nicht verwendet wird, lautet die Vorgabe "*". Wenn sie verwendet wird, muss sie immer die letzte Option sein. Alle folgenden Optionen werden nicht berücksichtigt.

Wenn Sie * statt "*" zum Anzeigen aller Dateien verwenden, erweitert die UNIX-Shell diesen Befehl auf mehrere Elemente und übergibt diese als eine Optionengruppe an den bco-Befehl. Dies kann zu Problemen z. B. beim Auschecken fehlender Dateien führen. Verwenden Sie daher "*", um Komplikationen zu vermeiden.

Wenn Sie eine Gruppe von Dateimustern verwenden, sollte jedes Muster separat in Anführungszeichen gesetzt werden. So können Sie beispielsweise "*.bat" "*.c", jedoch nicht "*.bat *.c" verwenden.

- **Hinweis:** Sie sollten diese Option, unabhängig von der Plattform, jedoch aus unterschiedlichen Gründen in Anführungszeichen setzen. Unter Windows werden Datei- und Ordnernamen, die Leerzeichen enthalten, nicht korrekt erkannt. Unter UNIX wird die Option von der Shell erweitert und anschließend wird die aufgrund der Erweiterung erstellte Elementliste an den Client übergeben. Diese Vorgehensweise führt jedoch häufig zu unerwarteten Ergebnissen. Um entsprechende Fehler zu vermeiden, sollten Sie diese Option immer in Anführungszeichen setzen. Nur in den Fällen, in denen es unbedingt erforderlich ist, dass die Option von der UNIX-Shell erweitert wird, empfiehlt es sich, die Anführungsstriche wegzulassen. Wenn Sie die Anführungszeichen weglassen, kann es auf beiden Plattformen zu Fehlern bei der Ausführung von Batch-Skripts kommen.

Für die Dateispezifikation können mehrere Sonderzeichen verwendet werden:

*****

Entspricht einem beliebigen String, einschließlich einem leeren String. "*" entspricht beispielsweise einem beliebigen Dateinamen mit oder ohne Erweiterung. "xyz*" entspricht "xyz", "xyz.cpp" und "xyzutyfj".

?

Entspricht einem beliebigen einzelnen Zeichen. Beispiel: "a?c" entspricht "abc", aber NICHT "ac".

[...]

Entspricht allen Zeichen, die von der linken und der rechten Klammer eingeschlossen werden.

Mehrere Zeichen, die durch einen Bindestrich getrennt werden (-), geben einen Bereich von Zeichen an, für die eine Übereinstimmung gefunden werden muss.
Wenn das erste Zeichen nach einer nach links zeigenden Klammer ([ ) ein Ausrufezeichen (!) oder ein Caret-Zeichen (^) ist, wird für den Rest der Zeichen nicht Übereinstimmendes gesucht. Für die Zeichen außerhalb der Klammer werden Übereinstimmungen gesucht. Beispiel: "x[a-d]y" entspricht "xby", aber nicht "xey". "x[!a-d]y" entspricht "xey", aber nicht "xby".

Ein Bindestrich (-) oder eine nach rechts zeigende Klammer ( ]) kann gefunden werden, wenn er bzw. sie als erstes oder als letztes Zeichen der in Klammern gesetzten Zeichen steht.

Wenn Sie ein Sternchen (*), Fragezeichen (?) oder eine nach links zeigende Klammer ([ ) in einem Muster verwenden möchten, muss vor diesen Zeichen ein Escape-Zeichen d. h. ein umgekehrter Schrägstrich \ stehen.

-filter

Ein String mit einem oder mehreren Zeichen, von denen jedes für einen Dateistatus steht. Dieser String darf keine Leerzeichen oder anderen Whitespace-Zeichen enthalten. Es werden nur Dateien mit dem angegebenen Status ausgecheckt. Dateien des Typs „Nicht in Ansicht“ können nicht ausgecheckt werden.

Die einzelnen Statuswerte werden durch folgende Buchstaben angegeben: C für Current (Aktuell), M für Modified (Geändert), G für Merge (Zusammenführung), O für Out of Date (Veraltet), I für Missing (Fehlt) und U für Unknown (Unbekannt).

Wenn Sie G, M, O oder U verwenden, müssen Sie auch -o angeben, um das Auschecken zu erzwingen. Wenn Sie die Option -o nicht verwenden, werden Dateien mit dem durch G, M, O und U dargestellten Status übersprungen, es wird jedoch eine Warnung in der Protokolldatei ausgegeben.

-fp

Hat Vorrang vor dem Arbeitsordner oder dem Arbeitsverzeichnis des angegebenen Ordners. Dies entspricht dem Festlegen eines alternativen Arbeitspfads für den Ordner.

Mithilfe dieser Option können Sie einen anderen Arbeitsordner verwenden als den, der durch den Ordner angegeben ist, und *zudem die plattformübergreifende Kompatibilität sicherstellen*. Bei der Angabe von Laufwerks- und Verzeichnispfadnamen beispielsweise sind UNIX- und Windows-Systeme nicht kompatibel. Der Pfad D:\MYPRODUCT\DEVELOPMENT\SOURCE wird unter Windows, jedoch *nicht* unter UNIX erkannt. Mithilfe dieser Option können Sie den Pfad des Arbeitsverzeichnisses angeben, wenn der im Projekt angegebene Pfad auf Ihrer Plattform nicht erkannt wird.

Umgekehrte Schrägstriche (\) werden als Escape-Zeichen erkannt, wenn sie von Anführungszeichen gefolgt werden. Aus diesem Grunde tritt im folgenden Beispiel ein Fehler auf:

```
bco -p "xxx" -fp "C:\" "*"
```

wird interpretiert als:

```
bco -p "xxx" -fp "C:" *"
```

Um einen solchen Fehler zu vermeiden, geben Sie `"C:\"` wie folgt an:

```
bco -p "xxx" -fp "C:\\" "*"
```

Oder geben Sie Folgendes ein, wenn der "-fp"-Pfad nicht mit dem Stammordner endet wie beispielsweise bei "C:\orion\":

```
bco -p "xxx" -fp "C:\orion" "*"
```

Die vollständige Syntax lautet:

`-fp "`*`folderPath`***`"`**

Ordner ist der Windows-Begriff, der auch in der Benutzeroberfläche verwendet wird. Verzeichnis ist der Begriff, der für die UNIX-Plattform verwendet wird.

-fs

Verhindert, dass der Dateistatus nach dem Auschecken beibehalten wird. Nachfolgende Statuswerte für diese Dateien sind falsch und unklar. Verwenden Sie diese Option, wenn der Status einer Datei irrelevant ist. Wenn Sie die Arbeitsordner beispielsweise routinemäßig vor dem Auschecken der Dateien für einen Build löschen, sind keine Dateien vorhanden und ihr Status spielt demnach keine Rolle.

Bedenken Sie, dass dann der Status der Dateien niemals bekannt ist, selbst dann nicht, wenn Sie zu einem späteren Zeitpunkt den Befehl zum Aktualisieren des Status verwenden. Um die aktuellen Dateien mit ihren richtigen Statuswerten zu erhalten, können Sie das Auschecken ohne die Option -fs erzwingen.

-h
-help

Zeigt Informationen zu den Optionen an.

-is

Wendet den Befehl rekursiv auf alle Unterordner an. Ohne diese Option gilt der Befehl nur für den angegebenen Ordner.

-netmon

Gibt SDK NetMonitor-Informationen im Konsolenfenster aus. NetMonitor zeigt Statistiken für Serverbefehle an. Weitere Beispiele für bco finden Sie am Ende dieses Kapitels.

-o

Erzwingt das Auschecken der Dateien, deren Status dies in der Regel nicht zulassen würde. Diese Statuswerte sind „Geändert“, „Zusammenführung“ oder „Unbekannt“.

-p

Zeigt die zu verwendende Ansicht oder den zu verwendenden Ordner an und stellt den Benutzernamen und das Passwort für den Serverzugriff bereit.

Die vollständige Syntax lautet:

-p "*userName*:*password*@*hostName*:*portNumber*/*projectName*/[*viewName*/][*folderHierarchy*/]"

Beispiel:

-p "JMarsh:password@orion:49201/StarDraw/StarDraw/Source Code/"

Ohne Angabe eines Benutzernamens wird der aktuelle Benutzername verwendet.
Der Benutzername im Beispiel lautet „JMarsh“.

Ohne Angabe eines Passworts wird der Benutzer aufgefordert, das Passwort einzugeben. Wenn der Benutzer ein Passwort eingibt, werden die Zeichen nicht auf dem Bildschirm angezeigt. Das Passwort im Beispiel lautet „password“.

Ohne Angabe eines Host-Namens wird standardmäßig „localhost“ verwendet. Der Host-Name im Beispiel lautet „orion“.

Die Port-Nummer ist erforderlich. In diesem Beispiel wird die Vorgabe-Port-Nummer 49201 verwendet.

Der Projektname muss immer angegeben werden. Der Projektname im Beispiel lautet "StarDraw“.

Kennzeichnen Sie die Ansicht mithilfe der Ansichtshierarchie. Verwenden Sie einen Doppelpunkt (:) als Begrenzer zwischen Ansichtsnamen. Die Ansichtshierarchie sollte *stets* die Stammansicht einschließen. „StarDraw:Release 4:Service Packs“ zeigt beispielsweise an, dass die Ansicht „Service Packs“ verwendet werden soll, die der Ansicht „Release 4“ untergeordnet und ein Enkelordner der Stammansicht „StarDraw“ ist. Ohne Angabe eines Ansichtsnamens wird die Stammansicht (Standardansicht) verwendet. Wenn die Ansicht die einzige Ansicht diese Projekts mit diesem Namen ist, reicht es aus, diesen Ansichtsnamen zu verwenden. (Diese Vorgehensweise empfiehlt sich jedoch nicht, da im Verlauf des Projekts eine weitere Ansicht mit demselben Namen erstellt werden und dies zu Verwechslungen führen könnte.) Der Ansichtsname im Beispiel lautet „StarDraw“. Da dies die Stammansicht des StarDraw-Projekts ist, hätte er auch weggelassen werden können.

Der Ordner sollte mithilfe der Ordnerhierarchie gekennzeichnet werden. Verwenden Sie den Schrägstrich (/) als Begrenzer zwischen Ordnernamen. Der Stammordner ist in der Ordnerhierarchie *nie* enthalten. Lassen Sie die Ordnerhierarchie weg, wenn die Datei sich im Stammordner der Ansicht befindet. Wenn der Name des Stammordners beispielsweise "StarDraw" lautet und Ihre Dateien sich in der Hierarchie "StarDraw/Source Code/Client" befinden, verwenden Sie nur "Source Code/Client".

Wenn eine der mit dieser Option verwendeten Variablen, z. B. Benutzer- oder Ansichtnamen, Zeichen enthält, die als Begrenzer eingesetzt werden, verwenden Sie das Prozentzeichen (%) gefolgt vom Hex-Wert für die entsprechenden Zeichen. Wenn beispielsweise "@" als Zeichen in einem Passwort verwendet wird, müssen sie es durch "%40" ersetzen.

Ersetzen Sie ":" durch "%3a"

Ersetzen Sie "/" durch "%2f"

Ersetzen Sie "@" durch "%40"

Ersetzen Sie "%" durch "%25"

Unter UNIX und anderen Betriebssystemen muss vor einigen Sonderzeichen ein umgekehrter Schrägstrich "\" oder ein anderes Escape-Zeichen verwendet werden. Wenn Sie die Option -p verwenden, können Sie diese Zeichen durch den entsprechenden Hexcode ersetzen. Unter UNIX kann "\<" beispielsweise durch "%3c" ersetzt werden.

Ersetzen Sie Leerzeichen durch "%20"

Ersetzen Sie "<" durch "%3c"

Ersetzen Sie ">" durch "%3e"

-pwdfile	Gibt den Pfad zu einer Datei an, in der das Passwort des Benutzers gespeichert ist. Diese Option hat Vorrang vor dem in der -p-Option verwendeten Passwort. Sie verhindert, dass andere Benutzer das Passwort des Benutzers in der Befehlszeile sehen können. Es muss im UTF-8-Format gespeichert werden. Die vollständige Syntax lautet: -pwdfile "*filePath*" Die Passwortdatei sollte nur das Passwort enthalten. Whitespace-Zeichen an Anfang und am Ende werden ignoriert.
-ro	Setzt die Arbeitsdatei nach dieser Operation auf „schreibgeschützt“. Ohne diese Option behält die Datei bei, den sie vor der Operation hatte. In der Regel verwenden Sie -ro, um zu verhindern, dass Sie eine Datei bearbeiten, die Sie nicht gesperrt haben. Ohne die Option -ro können die Dateien gelesen und geschrieben werden.
-rp	Gibt den Arbeitsordner oder das Arbeitsverzeichnis für den Stammordner der Ansicht an bzw. wird vorrangig verwendet. Dies entspricht dem Festlegen eines alternativen Arbeitspfads für die Ansicht. Weitere Informationen finden Sie unter „-fp“ auf Seite 347. Die vollständige Syntax lautet: **-rp "***Ordnerpfad***"** Gibt den Arbeitsordner oder das Arbeitsverzeichnis für den Stammordner der Ansicht an bzw. wird vorrangig verwendet. Dies entspricht dem Festlegen eines alternativen Arbeitspfads für die Ansicht. Weitere Informationen finden Sie unter „-fp“ auf Seite 347. Die vollständige Syntax lautet: **-rp "***folderPath***"**
-t	Zeigt das Auscheck-Volume und Zeitstatistiken an.
-ts	Belegt den Zeitstempel der einzelnen Arbeitsdateien mit der Auscheckzeit. Ohne diese Option erhält die Datei denselben Zeitstempel wie die eingecheckte Revision der Datei.
-useCA	Versucht, Dateien unter Verwendung des StarTeamMPX-Cache-Agenten auszuchecken. Die vollständige Syntax lautet: -useCA *hostName*:*portNumber* | autolocate Wenn Sie den Host-Namen (oder die IP-Adresse) und die Port-Nummer des zu verwendenden Cache-Agenten angeben, muss der StarTeam-Server zum Zeitpunkt der Ausführung des bco-Dienstprogramms nicht MPX-fähig sein. Wenn Sie anstelle des Host-Namens und der Port-Nummer die Option „autolocate“ verwenden, kann das Dienstprogramm den Netzwerk-nächsten Cache-Agenten automatisch ermitteln, aber nur dann, wenn der Server MPX-fähig ist.
-vb	Die Ausgabe ist ausführlich. Es wird jede Datei angezeigt, die ausgecheckt wird. Der Ordnerpfad ist der StarTeam-Ordnerpfad und nicht der Pfad des Arbeitsordners.

Beispiel

Im folgenden Beispiel wird der Befehl „bco“ verwendet, um das Auschecken aller Dateien aus „Source Code“, einem untergeordnetem Ordner des Stammordners „StarDraw“ zu erzwingen (in der StarDraw-Ansicht des StarDraw-Projekts).

```
bco -p "JMarsh:password@Orion:1024/StarDraw/StarDraw/Source Code" -is -o "*"
```

Das nächste Beispiel zeigt einen bco-Befehl mit der -netmon-Option und die vom Netzmonitor angezeigte Ausgabe.

```
bco -p "Administrator:Administrator@10.50.6.91:49201/StarDraw/WebSite"
 -fp D:\Test -netmon -o "*.htm"
```

Ausgabe:

```
StarTeam BulkCheckOut Utility version 7.0.xxx
Copyright (c) 2004 Borland Software Corporation. Alle Rechte vorbehalten.
Start: (rev 100) SRVR_CMD_GET_PROJECT_LIST Time: 62 millis; Sent: 42 bytes; Got:
1834 bytes
Start: (rev 100) SRVR_CMD_GET_PROJECT_VIEWS Time: 47 millis; Sent: 46 bytes; Got:
186 bytes
Start: (rev 100) SRVR_CMD_GET_PROJECT_VIEWS Time: 15 millis; Sent: 46 bytes; Got:
186 bytes
Start: (rev 100) SRVR_CMD_PROJECT_OPEN Time: 188 millis; Sent: 70 bytes; Got: 120
bytes
Start: (rev 100) PROJ_CMD_GET_VIEW_PROPERTIES Time: 31 millis; Sent: 42 bytes;
Got: 2556 bytes
Start: (rev 100) PROJ_CMD_GET_FOLDERS Time: 63 millis; Sent: 42 bytes; Got: 1112
bytes
Start: (rev 100) PROJ_CMD_GET_FOLDER_ITEMS Time: 16 millis; Sent: 50 bytes; Got:
40 bytes
Start: (rev 100) PROJ_CMD_REFRESH_ITEMS Time: 3562 millis; Sent: 122 bytes; Got:
414 bytes
Start: (rev 100) SRVR_CMD_GET_PROJECT_VIEWS Time: 16 millis; Sent: 46 bytes; Got:
186 bytes
Start: (rev 100) PROJ_CMD_GET_PROJECT_PROPERTIES Time: 31 millis; Sent: 42 bytes;
Got: 4797 bytes
Start: (rev 100) FILE_CMD_CHECKOUT Time: 47 millis; Sent: 78 bytes; Got: 108 bytes
Start: (rev 100) FILE_CMD_CHECKOUT Time: 31 millis; Sent: 78 bytes; Got:
1767 bytes
Start: (rev 100) FILE_CMD_CHECKOUT Time: 31 millis; Sent: 78 bytes; Got:
1140 bytes
Start: (rev 100) SRVR_CMD_PROJECT_CLOSE Time: 15 millis; Sent: 62 bytes; Got:
16 bytes
Start: (rev 100) SRVR_CMD_RELEASE_CLIENT Time: 31 millis; Sent: 42 bytes; Got:
16 bytes
```

Anhang

A

Glossar

Abfrage	Die Kriterien, mit denen bestimmte Elemente aus einer Vielzahl von Elementen ausgewählt werden können. Sie können für Elemente im oberen Teilfenster eine Abfrage definieren, um nur die für Sie interessanten Elemente anzuzeigen.
Administrator	Eine funktionale Rolle für die Bedienung der Anwendung. Administratoren erstellen und/oder importieren Projekte, verwalten Serverkonfigurationen, Benutzer und Gruppen usw.
Aktualisieren	Bezeichnet das Aktualisieren der Informationen im gesamten Projektansichtsfenster oder nur im oberen Teilfenster. ■ Wenn Sie die Taste *F5* drücken, wird das obere rechte Teilfenster für das aktuelle Element aktualisiert ■ Wenn Sie *Strg+F5* drücken, wird das obere Teilfenster aktualisiert und alle geöffneten Gruppen werden gleichzeitig komprimiert. ■ Wenn Sie *Umschalt + F5* drücken, wird die gesamte Ansicht (alle Elemente in allen Registern und die Ordnerhierarchie) aktualisiert. ■ Drücken Sie *F6*, um die Dateien aus externen Archiven, wie z. B. Visual SourceSafe oder PVCS, zu aktualisieren. Stellen Sie sicher, dass Sie den Schalter „Alle Nachfolgenden“ aktivieren (oder „Alle Nachfolgenden“ im Dateimenü auswählen), bevor Sie *F6* drücken, damit auch alle Unterordner aktualisiert werden.
Aktuelle Einstellungen beibehalten (Sperrstatus)	Eine Option, die verhindert, dass der Sperrstatus („Exklusiv“, „Nichtexklusiv“ oder „Nicht Gesperrt“) als Teil einer aktuellen Operation geändert wird.
Aktuelle Revision	Die neueste Revision für ein Element, z. B. für eine Datei oder eine Änderungsanforderung. Die aktuelle Revision basiert auf der Konfiguration der Ansicht. Wenn die Konfiguration Ihrer Ansicht auf einem bestimmten Label basiert, ist die aktuelle Revision die Revision mit diesem Label. Wenn die Konfiguration Ihrer Ansicht auf einem bestimmten Datum und einer bestimmten Zeit basiert, ist die aktuelle Revision die Revision, die kurz vor diesem Zeitpunkt eingecheckt wurde.
Alle Nachfolgenden	Schalter oberhalb des oberen Teilfensters. Ebenso ein Befehl in den Menüs „Datei“, „Änderungsanforderung“, „Task“, „Thema“ und „Audit“. Wenn der Schalter ausgewählt wird, werden im Ansichtsfenster Informationen zum ausgewählten Ordner und zu seinen Unterordnern angezeigt. Anderenfalls werden im Ansichtsfenster nur die Elemente des Ordners und nicht die der untergeordneten Ordner angezeigt.
Alphanumerisch	Ein Wert, der die Buchstaben A - Z und die Zahlen 0 - 9 umfasst.

Alternativer Arbeitsordner	Durch das Erstellen eines alternativen Arbeitsordners können Sie die Arbeitsdateien des jeweiligen Ordners an einem angegebenen Speicherort auf Ihrer Workstation speichern. Durch die Verwendung eines alternativen Arbeitsordners für den Stamm einer Ansicht oder für einen Zweig in einer Ordnerhierarchie können sich auch die Pfade der Arbeitsordner für Unterordner ändern.
Änderungsanforderungsliste	Die Liste der Änderungsanforderungen, die für Ihre Auswahl in der Ordnerhierarchie vorhanden sind. Sie wird angezeigt, wenn Sie das Register „Änderungsanforderung“ auswählen. Die Liste kann über den Schalter „Alle Nachfolgenden“ und mithilfe des ausgewählten Filters weiter angepasst werden.
Änderungsanforderungsnummer	Die Nummer, die die Anwendung der Änderungsanforderung zuweist, wenn diese das erste Mal eingereicht wird.
Anforderungskomponente	Die Anwendung ermöglicht Ihnen das Erstellen, Rückverfolgen und das Abschließen von Anforderungen, die mit diesem Projekt in Zusammenhang stehen. Mithilfe dieser Komponente können zudem Anforderungen aus CaliberRM importiert werden.
Ansicht	Besteht aus einer Ordnerhierarchie, den mit allen Ordnern in dieser Hierarchie verknüpften Elementen, den Ansichtseigenschaften und den Zugriffsrechten für die Ansicht. Das Verhalten der Ansicht kann ggf. Verzweigungen zulassen, die Ansicht kann ggf. schreibgeschützt sein und es kann ggf. eine Verbindung mit der übergeordneten Ansicht bestehen.
Ansichtsfenster	Das Fenster, in dem die Anwendung eine geöffnete Ansicht anzeigt. Wird auch als Projektansichtsfenster bezeichnet. Es enthält drei Teilfenster. Das linke Teilfenster enthält die Ordnerhierarchie. Im oberen Teilfenster werden die Elemente angezeigt, die mit dem Ordner verknüpft sind, der in der Ordnerhierarchie ausgewählt ist. Im unteren Teilfenster werden die Details, die Historie und die Links des im oberen Teilfenster ausgewählten Elements angezeigt.
Ansichts-Label	Der Hauptzweck eines Ansichts-Labels besteht darin, den gesamten Inhalt einer Ansicht mit einem „Zeitstempel“ zu versehen. So können Sie eine Ansicht auf dieses Label zurücksetzen, sodass alle Elemente angezeigt werden, die zu diesem Zeitpunkt vorhanden waren. Die zurückgesetzte Ansicht kann jedoch angepasst werden, wenn sie nicht eingefroren ist. Sie können einige Ordner und Elemente in das Ansichts-Label einbeziehen oder von diesem ausschließen, indem Sie das Label an diese Ordner oder Elemente anhängen bzw. von diesen lösen. Zudem haben Sie die Möglichkeit, ein Ansichts-Label von einer Revision dieses Elements in eine andere zu verschieben. Beispielsweise kann es vorkommen, dass einige benötigte Dateien zum Zeitpunkt der Erstellung des Labels noch nicht eingecheckt waren. Neue Ansichts-Labels werden sofort bei Ihrer Erzeugung allen Ordnern und Elementen in einer Ansicht automatisch zugewiesen.
Antwort	Antworten auf ein Thema, die zusammen mit dem Thema eine hierarchische Struktur bilden, die als Themenbaum bezeichnet wird.
Arbeitsdatei	Jede Datei in einem Arbeitsordner kann als Arbeitsdatei verwendet werden. Häufig werden Dateien zum Ändern ausgecheckt.
Arbeitsordner	Jeder Ordner hat einen entsprechenden Arbeitsordner, in den die Arbeitskopien der Dateien ausgecheckt werden und aus dem Dateien zum Ordner hinzugefügt und in den Ordner eingecheckt werden.
Archiv	Die Datei oder Dateigruppe, die es ermöglicht, ältere Revisionen einer unter Versionskontrolle stehenden Datei wiederherzustellen.
ASCII-Datei	Eine Textdatei. Die Anwendung erkennt eine Textdatei anhand der Abwesenheit von Null-Zeichen.
Audit-Eintrag	Ein Datensatz einer in einem Projekt ausgeführten Aktion, der im Audit-Protokoll angezeigt wird. Beispielsweise wird jedes Mal, wenn eine Datei zu einer Projektansicht hinzugefügt wird, ein Eintrag in das Audit-Protokoll eingefügt.
Audit-Protokoll	Eine chronologische, von der Anwendung verwaltete Aufzeichnung aller Aktionen, die auf Ordner und Elemente angewandt wurden.

Aus der Versionskontrolle entfernen	Ein Element wird nicht mehr angezeigt und kann in der aktuellen Ansicht nicht mehr geöffnet werden. Die Informationen des Elements verbleiben jedoch im Repository und, im Falle von Dateien, im Archiv. Sie können einen Ordner oder eine Ansicht auf einen Zeitpunkt zurücksetzen, an dem das betreffende Element noch vorhanden war, wenn dies später erneut benötigt wird.
Auschecken	Der Vorgang, bei dem eine Dateirevision aus dem Anwendungsarchiv in den Arbeitsordner eines Teammitglieds kopiert wird. Ein Teammitglied kann eine Datei auschecken, um diese bei Bedarf zu ändern. In der Anwendung können verschiedene Einzelnpersonen gemeinsam an mehreren Dateien arbeiten, indem niemals zwei Teammitglieder eine Projektdatei gleichzeitig bearbeiten dürfen. Das Sperren der Datei kennzeichnet den Beginn einer Bearbeitung durch einen Autor.
Ausweichlösung	Die benötigen Schritte, um das Auftreten eines Defekts in einem Produkt zu verhindern. Ausweichlösungen werden häufig angeboten, wenn die Revision mit der Behebung einer Änderungsanforderung des beschriebenen Defekts noch nicht verfügbar ist.
Automatische Aktualisierung	Eine automatische Aktualisierungsfunktion der Anwendung. Da von der Anwendung verwaltete Projekte, Ordner und Elemente von zahlreichen Teammitgliedern ständig bearbeitet und geändert werden, können die auf dem Bildschirm angezeigten Informationen veraltet sein. Die Funktion zur automatischen Aktualisierung liest regelmäßig die Projektdatenbank aus und aktualisiert die angezeigten Informationen.
Autor	Die Person, die die Revision erstellt hat.
Befehlszeilendatei	Beim Vergleichen zweier Dateien oder Revisionen sendet die Anwendung eine Befehlszeilendatei mit den entsprechenden Optionen an Visual Diff. Eine ähnliche Datei wird beim Zusammenführen von Dateien an Visual Merge gesendet. Wenn kein Speicherplatz oder kein temporäres Verzeichnis für diese Datei zur Verfügung steht, wird eine Fehlermeldung angezeigt.
Benachrichtigung bei Ereignissen	Wenn Sie die Benachrichtigung in der Taskleiste verwenden, zeigt die Anwendung Ihnen ein entsprechendes Symbol in der Taskleiste an, falls Sie ein Element lesen müssen. Wenn die E-Mail-Benachrichtigung auf Ihrem Server aktiviert ist, erhalten Sie eine E-Mail-Nachricht für Elemente, für die Sie zuständig oder der Empfänger sind.
Benutzer	Eine Person, die Zugriff auf eine Serverkonfiguration und die vom Server verwalteten Projekte hat. Der Zugriff ist in der Regel durch ein Passwort geschützt. Ein Benutzer wird auch als Teammitglied bezeichnet.
Binärdatei	Jede Datei, die nicht genau den Merkmalen einer ASCII-Textdatei entspricht. Binärdateien enthalten Programme oder Daten in Maschinencode. Beispiele für Binärdateien und ihre jeweiligen Dateinamenserweiterungen sind ausführbare Dateien (.exe und .dll), Textverarbeitungsdokumente (.doc in Word für Windows), Tabellenkalkulationen (.xls in Excel), Objektdateien (.obj) und Bitmaps (.bmp). Die Anwendung erkennt als Textdateien alle Dateien, die keine Null-Zeichen enthalten. Alle anderen Dateien sind Binärdateien.
Build	Bei der Erzeugung eines Builds werden alle Projektdateien in der für die Erstellung des Projekts erforderlichen Reihenfolge compiliert, assembliert und gelinkt. Der Begriff bezeichnet darüber hinaus ein Ereignis im Lebenszyklus eines Produkts, das einen quantifizierbaren Schritt in der Projektentwicklung darstellt. Beispielsweise erhalten Teammitglieder mit der Rolle „Tester“ möglicherweise im Abstand von wenigen Tagen ein neues Build eines Software-Produkts. Durch das Zuweisen eines gemeinsamen Build-Labels für mehrere Revisionen auf Ansichtsebene wird sichergestellt, dass alle Elemente in der Ansicht zum Zeitpunkt der Erzeugung über dasselbe Label verfügen. So kann beispielsweise herausgefunden werden, welche Revisionen der Quellcodedateien in jedem Build verwendet wurden.

Build-Label	Beim Erstellen eines Ansichts-Labels können Sie dieses auch als Build-Label festlegen. Durch Build-Labels wird die Einstellung des Felds „Adressiert in“ nach der Auflösung von Änderungsanforderungen von „Nächster Build“ in das Build-Label geändert. So erfahren die Tester, dass eine aufgelöste Änderungsanforderung mit dem jeweiligen Build getestet werden kann.
Container	Mit dem Begriff werden Objekte bezeichnet, die andere Elementtypen enthalten können. Ein Projekt ist beispielsweise ein Container für Ansichten, Ordner und Elemente. Ansichten und Ordner sind ebenfalls Container.
Current	Der Status einer Datei. Er gibt an, dass der Inhalt der Datei im Arbeitsordner dem Inhalt der aktuellen Revision der Datei entspricht.
Dateien hinzufügen	Dateien werden der Versionskontrolle unterstellt, indem sie zu einer Projektansicht hinzugefügt werden.
Dateikomprimierung	Eine Technik zur Reduzierung der Dateigröße, die redundante Informationen aus der Datei entfernt. Die meisten Datenträgerdateien enthalten sich häufig wiederholende Strings. Mithilfe von Komprimierungsalgorithmen werden überflüssige Vorkommen dieser Strings entfernt und die Informationen gespeichert, die zu ihrer Wiederherstellung erforderlich sind.
Datenspeicher (Vault)	Speicherort, in dem Revisionen der Dateien gespeichert sind, die der Versionskontrolle unterliegen. Für StarTeam 6.0 und frühere Versionen wird ein Native-I-Datenspeicher verwendet. Für StarTeam 2005 und spätere Versionen wird ein Native-II-Datenspeicher verwendet. Weitere Informationen zu den Unterschieden in der Datenspeicher-Architektur finden Sie im *StarTeam-Installationshandbuch* und im *StarTeam-Administratorhandbuch*.
Defekt	Ein Fehler in einem Produkt.
Delta-Speicherung	Eine Methode zur Berechnung von Unterschieden zwischen aufeinander folgenden Revisionen einer Datei. In StarTeam 6.0 und älter konnte die erste Revision einer Textdatei zusammen mit einer Reihe von Vorwärts-Deltas für spätere Revisionen vollständig im Archiv gespeichert werden. In StarTeam Server 2005 wird hierfür keine Delta-Speicherung mehr verwendet. In StarTeam 6.0 und älteren Versionen konnten Benutzer mit Deltas außerdem die Datenübertragung über langsame Verbindungen optimieren. In StarTeam Server 2005 und höher ist diese Funktion weiterhin vorhanden, die Deltas werden jedoch für jeden Hive im Ordner „Deltas“ gespeichert, ein Unterordner des Cache-Pfads des jeweiligen Hives. Siehe auch *Vollständige Revisionsspeicherung*.
Eigenschaften	Attribute, die für alle Elemente (und alle Revisionen von Elementen) unter Versionskontrolle gespeichert werden.
Eigentümer	Informationen, die die Anwendung zu dem Benutzer speichert, der eine bestimmte anfängliche Operation für ein Element ausgeführt hat. ■ Für Dateien: Der Benutzer, der die jeweilige Datei zur Projektansicht hinzugefügt hat. ■ Für Revisionen: Der Benutzer, der die jeweilige Revision eingecheckt hat. ■ Für Änderungsanforderungen: Der Benutzer, der die jeweilige Änderungsanforderung eingereicht hat. ■ Für Themen oder Antworten: Der Benutzer, der das jeweilige Thema oder die Antwort verfasst hat. ■ Für Anforderungen oder Tasks: Der Benutzer, der den jeweiligen Task erstellt hat.
Einchecken	Der Vorgang, bei dem eine neue Dateirevision als Archivdatei in der Anwendung gespeichert und die zur Datei gehörenden Daten im Repository abgelegt werden. In der Anwendung können verschiedene Einzelnpersonen gemeinsam an mehreren Dateien arbeiten, indem niemals zwei Teammitglieder eine Projektdatei gleichzeitig bearbeiten dürfen. Durch das Einchecken wird eine solche Bearbeitung beendet. Das Teammitglied, das die Datei eincheckt, kann diese sperren oder für andere Benutzer zugänglich machen, indem es die Sperre aufhebt.

Eingefroren	Ein Element wird als eingefroren bezeichnet (und ist schreibgeschützt), wenn es zu einem bestimmten Zeitpunkt auf dem Status des entsprechenden Elements in der übergeordneten Ansicht basiert und nicht verzweigt werden kann. Ein Element wird ebenfalls als eingefroren bezeichnet, wenn Sie es auf ein bestimmtes Label, einen Heraufstufungsstatus oder einen zurückliegenden Zeitpunkt zurücksetzen.
Element	Ein Objekt oder Element. Elemente können Projekte, Ansichten, Ordner, Dateien, Änderungsanforderungen, Anforderungen, Tasks, Themen und Audit-Einträge sein.
E-Mail	Ein System für die Zustellung papierloser, elektronischer Nachrichten. Die Anwendung bietet nützliche Funktionen (wie das Versenden von Elementen) für Teams, die ein MAPI-konformes E-Mail-System verwenden.
Endpunkt	Ein eindeutiger Bezeichner für einen Server, der auf dem verwendeten Protokoll basiert. Der Endpunkt ist eine Port-Nummer für das TCP/IP-Protokoll.
Entsperren	Die Freigabe einer gesperrten Datei. Mit dieser Aktion teilen Sie anderen Benutzern mit, dass Sie die Datei nicht mehr bearbeiten.
Exklusive Sperre	Eine Sperre, die andere Benutzer davon in Kenntnis setzt, dass Sie beabsichtigen, die Datei zu ändern. Andere Benutzer sehen ein gelbes Vohängeschloss, während Sie selbst ein Symbol mit einen kleinen gelben Schlüssel und einem Kopf sehen. Die Sperre setzt andere Benutzer davon in Kenntnis, dass Sie die Datei ändern möchten. Andere Benutzer können von Ihnen exklusiv gesperrte Dateien nicht einchecken.
Fehlerverfolgung	Informationen zu Änderungsanforderungen werden systematisch aufgezeichnet. Es wird ein Protokoll zur Erkennung und abschließenden Lösung der Fehler verwaltet.
Fehlt	Der Status einer Datei. Die Datei befindet sich nicht in Ihrem Arbeitsordner. Die Datei muss möglicherweise zuerst ausgecheckt werden.
Filter	Die Kriterien, mit denen bestimmte Elemente aus einer Vielzahl von Elementen ausgewählt werden können. Mithilfe des Dropdown-Listenfelds „Filter“ im Ansichtsfenster können Sie die Anzeige auf diejenigen Elemente beschränken, die für Sie von Interesse sind. Zudem lässt sich in einem Filter festlegen, welche Spalten angezeigt oder sortiert und wie die Werte in den sortierten Spalten gruppiert werden.
Fremdaktualisierung	Durch Drücken auf F6 können Sie die im Ansichtsfenster angezeigten Informationen eines PVCS- oder SourceSafe-Projekts, das Sie interaktiv mit der Anwendung bearbeiten, aktualisieren.
Geändert	Der Status einer Datei. Die Arbeitsdatei wurde geändert und basiert auf der aktuellen Dateirevision. Die Datei sollte möglicherweise eingecheckt werden.
Heraufstufungsmodell	Die Anwendung bietet eine objektorientierte Architektur, die die Bildung von Modellen auf Basis von Entitätsrelationen unterstützt. In der Anwendung können Sie Änderungen zwischen unterschiedlichen Phasen des Projekts verschieben (heraufstufen), z.B. von „Entwicklung“ zu „Testen“ zu „Produkt-Release“ usw. Entwickler ändern Code auf Basis von Heraufstufungsstatuswerten, die getrennt von anderen Entwicklungsarbeiten bearbeitet werden.
Heraufstufungsstatus	Eine Phase, die das Produkt während der Entwicklung durchläuft. Für eine Softwareanwendung, die die Phasen „Entwicklung“, „Testen“ und „Release“ durchläuft, könnten beispielsweise die Heraufstufungsstatuswerte „Entwicklung“, „Testen“ und „Release“ definiert werden. Jedem Heraufstufungsstatus ist in der Anwendung ein Ansichts-Label zugeordnet. Das Ansichts-Label kann sich im Verlauf der Entwicklung ändern, aber für die Tester, die immer mit dem Status „Testen“ arbeiten, ist es beispielsweise unerheblich zu wissen, welches Label diesem Status aktuell zugewiesen ist.
Heraufstufungsstatus-Konfiguration	Die Basis einer neuen oder neu konfigurierten Ansicht. Die Ansicht enthält nur die Elemente mit dem von Ihnen angegebenen Heraufstufungsstatus. Die Option ist deaktiviert, wenn für die Ansicht, auf der die neue oder die neu konfigurierte Ansicht basiert, keine Heraufstufungsstatuswerte definiert sind.

Historienliste	Die Liste der Revisionen für das im oberen Teilfenster des Ansichtsfensters ausgewählte Element. Die Anwendung zeigt die Liste an, wenn Sie das Register „Historie“ im unteren Teilfenster des Ansichtsfensters aktivieren.
Komponente	In diesem Handbuch werden Teile der Anwendung als Komponenten bezeichnet. Beispielsweise gibt es die Komponenten „Datei“ und „Änderungsanforderung“. Die von der Komponente verwalteten Dateien, Änderungsanforderungen usw. werden als Elemente bezeichnet.
Komprimierung	StarTeam ermöglicht die Komprimierung von Daten, die zwischen Ihrer Workstation und dem Server ausgetauscht werden. Die Datenkomprimierung verringert den Netzwerkverkehr. Die Übertragungszeit verlängert sich jedoch um die zum Komprimieren und Dekomprimieren der Daten benötigte Zeit.
Konfiguration	Eine relative Anordnung von Teilen oder Elementen. Die Anwendung verfügt über Ansichts-, Ordner-, Element- und Serverkonfigurationen. Eine Ansichts-, Ordner- oder Elementkonfiguration bezeichnet eine bestimmte Revision der jeweiligen Ansicht, des Ordners oder des Elements, die auf einem festgelegten Zeitpunkt basiert. Eine Ansicht kann beispielsweise mit folgenden Werten konfiguriert werden: ■ Aktuell - es werden immer die aktuellen Revisionen der Ordner und Elemente der Ansicht angezeigt. ■ Ein Ansichts-Label - es werden alle Revisionen der Ansicht angezeigt, denen das ausgewählte Label zugewiesen ist. Ein Ansichts-Label gibt im Wesentlichen einen bestimmten Zeitpunkt wieder. Es kann aber auch angepasst werden, sodass Revisionen, die zu dem Zeitpunkt nicht aktuell waren, angezeigt werden und andere Revisionen, die aktuell waren, nicht angezeigt werden. ■ Ein Heraufstufungsstatus - es werden alle Revisionen in der Ansicht angezeigt, denen das Label zugewiesen wurde, das aktuell mit dem ausgewählten Heraufstufungsstatus verknüpft ist. ■ Ein beliebiger Zeitpunkt (Datum und Uhrzeit) - es werden alle Revisionen in der Ansicht angezeigt, die zum angegebenen Zeitpunkt den Status „Aktuell“ hatten. Sie können außerdem auch einzelne Ordner und Elemente konfigurieren. Siehe auch Serverkonfiguration.
Konfiguration mit Label	Die Basis einer neuen oder neu konfigurierten Ansicht. Die Ansicht enthält nur die Elemente mit dem von Ihnen angegebenen Label. Die Option ist deaktiviert, wenn für die Ansicht, auf der die neue oder die neu konfigurierte Ansicht basiert, keine Labels definiert sind.
Kontextmenü	Ein Menü, das durch Rechtsklicken in einem Bereich des Projektansichtsfensters geöffnet wird. Der Inhalt des Menüs ist vom Kontext abhängig, d.h. auf welches Element oder welchen Bereich Sie geklickt haben.
Konversationsstränge	Eine Reihe von Antworten zu einem veröffentlichten Thema. Jede Konversation bildet einen Themenbaum mit dem Thema als Stamm. Dieser wird als Konversationsstrang bezeichnet, da in der Baumhierarchie klar zu erkennen ist, ob eine bestimmte Antwort eine Reaktion auf das Thema oder eine andere Antwort auf das Thema ist. Indem Sie die einzelnen Antworten in einem Strang lesen, können Sie sehen, wie sich die Diskussion entwickelt hat.
Label	In der Versionskontrolle wird ein Ansichts- oder Revisions-Label einem oder mehreren Ordnern und/oder Elementen zugewiesen. Siehe „Build-Label“, „Revisions-Label“ und „Ansichts-Label“.
Leere Verzweigungsansicht	Eine Verzweigungsansicht ohne Elemente. Es besteht keine Beziehung zur übergeordneten Ansicht.

Löschen	Das Entfernen von Informationen aus Anwendungsdatenbanken. Sie können Folgendes löschen: ■ Elemente innerhalb des Projekts. Diese können wieder sichtbar gemacht werden, indem die entsprechende Ansicht oder der übergeordnete Ordner auf einen Zeitpunkt vor dem Löschvorgang zurückgesetzt wird. ■ Arbeitsdateien. Gelöschte Arbeitsdateien können nicht wiederhergestellt werden. Wenn eine Arbeitsdatei ausgecheckt wurde und vor dem Löschen nicht geändert, hinzugefügt und/oder eingecheckt wurde, gehen keine Daten verloren. Gehen Sie beim Löschen von Elementen mit Vorsicht vor.
MAPI	Eine Abkürzung für Mail Application Programming Interface. Dabei handelt es sich um eine Programmierschnittstelle, die das Senden und Empfangen von E-Mails über das Microsoft Mail-System ermöglicht. Die Anwendung verwendet SMTP und nicht MAPI.
Milestone	Ein markiertes Ereignis im Lebenszyklus eines Produkts, das einen bedeutenden Schritt in seiner Entwicklung darstellt, z.B. die Alpha-, Beta- oder Endversion eines Produkts. Wenn ein Milestone in der Anwendung erreicht wird, können Sie ein Ansichts-Label zuweisen (in der Regel ein Build-Label), das angibt, dass der Milestone erreicht wurde. In Microsoft Project ist ein Milestone eine Art Vorgang, der für einen bedeutenden Schritt, eine Entwicklung oder einen Wendepunkt im Zeitplan eines Projekts verwendet wird. Ein Milestone wird üblicherweise als ein Vorgang definiert, der über keine Zeitdauer verfügt. Milestones geben in der Regel nur an, dass eine Arbeit gestartet oder abgeschlossen wurde. Sie sagen nichts über die Arbeit selbst aus.
Neu konfigurieren	Sie können Ansichten, Dateien, Änderungsanforderungen, Themen oder Tasks basierend auf einem zurückliegenden Zeitpunkt neu konfigurieren. Dieser Zeitpunkt kann ggf. durch ein Label oder einen Heraufstufungsstatus definiert werden.
Nicht in Ansicht	Der Status einer Datei. Die Datei befindet sich in Ihrem Arbeitsordner, aber nicht in der Ansicht. Sie sollten die Datei ggf. zur Ansicht hinzufügen.
Nicht-exklusive Sperre	Eine Sperre, die andere Benutzer davon in Kenntnis setzt, dass Sie beabsichtigen, die Datei zu ändern. Andere Benutzer mit der gleichen Absicht erhalten die Möglichkeit, sich mit Ihnen in Verbindung zu setzen, bevor sie die Datei exklusiv sperren und ändern. Wenn eine Datei mit einer nicht-exklusiven Sperre versehen wird, können andere Benutzer diese einchecken. Bei Textdateien ist es nicht ungewöhnlich, dass mehrere Personen diese gleichzeitig ändern und sich auf Visual Merge verlassen, um diese Änderungen zu verwalten, wenn keine Konflikte auftreten. In solchen Fällen lässt sich anhand der nicht-exklusiven Sperren erkennen, welche Personen Ihnen beim Beheben möglicher Konflikte helfen können.
Numerisch	Ein Wert, der die Ziffern 0 - 9 enthalten kann.
Objekt	Ein allgemeiner Begriff, der beispielsweise in der objektorientierten Programmierung verwendet wird, und der etwas bezeichnet, für das eine Operation ausgeführt werden kann. Siehe Element.
Ordner	Siehe Ordnerhierarchie und Arbeitsordner.
Ordnerhierarchie	Die hierarchische Anzeige einer Ansicht und der mit ihr verbundenen Ordner. Die Ordnerhierarchie wird im linken Teilfenster des Ansichtsfensters angezeigt.
Persönliche Optionen	Benutzerdefinierte Optionen für den aktuell bei der Anwendung angemeldeten Benutzer.

Profil	In einem Profil werden Einschränkungen zusammengefasst, die für eine Ansicht gelten. Mit Profilen können Sie festlegen, welche Ordner sichtbar sein und welche Einstellungen für die EOL-Markierung und für die Groß-/Kleinschreibung bei Dateipfaden für diese Ordner gelten sollen. Wenn Sie beispielsweise in derselben Ansicht eine UNIX- und eine Windows-Version eines Produkts erstellen, benötigen Sie für jede Version ein eigenes Profil. Jede Ansicht hat anfänglich das Standardprofil. Neue Profile können jedoch basierend auf vorgegebenen Einstellungen oder vorhandenen Profilen erstellt werden. Alle Änderungen, die Sie an den Einstellungen zur Sichtbarkeit von Ordnern, zu EOL-Zeichen und zur Groß-/Kleinschreibung in Dateipfaden vornehmen, werden automatisch Teil des aktuell ausgewählten Profils.
Projekt	Die Summe aus verwandten Ansichten (von denen jede einzelne in der Regel eine Version eines einzelnen Produkts unter Anwendungs-Versionskontrolle darstellt), Projekteigenschaften und Projektzugriffsrechten.
Protokoll	Ein Regelsatz, der festlegt, wie ein Vorgang ausgeführt wird. Netzwerkprotokolle steuern, wie Daten über das Netzwerk gesendet werden.
Referenzansicht	Eine Ansicht, die aus einer übergeordneten Ansicht abgeleitet wird. Die Ansicht verwendet im Allgemeinen einen anderen Anwendungsordner als Stammordner und greift auf dieselben Arbeitsordner wie ihre übergeordnete Ansicht zu. Wenn diese Ansicht unverankert ist, wird sie aktualisiert, wenn die ihr übergeordnete Ansicht geändert wird. Wenn diese Ansicht unverankert und nicht schreibgeschützt ist, werden Änderungen auch in der übergeordneten Ansicht berücksichtigt. Wenn die Referenzansicht auf einem bestimmten Label oder Zeitpunkt der übergeordneten Ansicht basiert, wird sie zu diesem Zeitpunkt eingefroren und ist schreibgeschützt.
Referenzanzahl	Eine Liste der Elemente, die ein anderes Element referenzieren. Eine Datei beispielsweise kann von zwei Projektansichten auf demselben Server (oder sogar von zwei Ordnern derselben Ansicht) gleichzeitig genutzt werden und verfügt daher über zwei Referenzen.
Reparierte Änderungsanforderung	Ein in einer Änderungsanforderung benannter Defekt wurde behoben.
Repository	Der Speicherort des Hives, des Ordners „Attachments“, der Protokolldateien usw. Das Repository ist mit einer bestimmten Serverkonfiguration verknüpft.
Repository-Anpassung	Eine Server-Funktion, die das Ändern von Werten vorhandener Aufzählungsfelder und das Erstellen benutzerdefinierter Felder für Elemente ermöglicht, die Informationen zu Ihrer Arbeitsumgebung enthalten.
Revision	Wenn ein Element, wie beispielsweise eine Änderungsanforderung, geändert wird, werden die jeweiligen Änderungen als Revisionen gespeichert.
Revisions-Label	Durch Revisions-Labels können Elementrevisionen mithilfe ihres Namens voneinander unterschieden werden. Revisisions-Labels werden hauptsächlich für Dateien verwendet. Wenn Sie beispielsweise eine Gruppe von Dateien einchecken, die später wieder ausgecheckt werden müssen, können Sie diese mit einem Revisions-Label versehen.
Revisionsnummer	Die Revisionsnummer ist eine ID, die der Revision eines Elements von der Anwendung zugewiesen wird. Diese zeigt an, wie viele aufeinander folgende Revisionen für ein Element nach der Erstellung, die auch in einer anderen Ansicht erfolgt sein kann, vorgenommen wurden.
Schlüsselwort	Reservierte Wörter, die mit einem Dollarzeichen ($) beginnen und enden. Werden Schlüsselwörter in einer Textdatei verwendet, ersetzt die Anwendung diese durch die Daten, für die sie stehen. Das Schlüsselwort $Author$ wird beispielsweise durch den Namen des Benutzers ersetzt, der die Datei eingecheckt hat.
Schlüsselwort-erweiterung	Eine Technik, die das Einfügen von Informationen in eine Textdatei ermöglicht, indem Schlüsselwörter durch die entsprechenden Daten ersetzt werden. Das Schlüsselwort $Author$ wird beispielsweise durch den Namen des Benutzers ersetzt, der die Dateien eingecheckt hat.

Schreibgeschützte Referenzansicht	Eine Referenzansicht ist eine Ansicht, die nicht bzw. nur durch Aktualisierung der ihr übergeordneten Ansicht geändert werden kann. Wenn diese Ansicht unverankert ist, wird sie aktualisiert. Wenn die Ansicht auf einem Label (oder einem Heraufstufungsstatus) basiert und die Elemente mit dem angegebenen Label geändert werden, wird diese Änderung an die schreibgeschützte Referenzansicht weitergegeben. Wenn sie auf einem bestimmten Zeitpunkt basiert, ist sie eingefroren und zeigt an, wie die übergeordnete Ansicht zu diesem Zeitpunkt ausgesehen hat.
Sekundäre Sortierung	Elemente werden in einer Liste sortiert, die bereits sortiert ist (primäre Sortierung). Eine Dateiliste kann beispielsweise nach Dateierweiterungen und anschließend (als sekundäre Sortierung) innerhalb der Gruppen mit denselben Erweiterungen nach Namen sortiert werden.
Server	Ein Computer oder ein System, das Dienste für Clients bereitstellt. Die Clients können andere Computer sein.
Server-konfiguration	Enthält das Repository und die von Ihnen beim Einrichten des Servers ausgewählten Optionseinstellungen. Der Administrator kann beispielsweise mithilfe der Funktionen der Serverkonfiguration festlegen, dass Projekte verschlüsselt und komprimiert werden. Anwendungselemente wie Ordner und Dateien können gemeinsam genutzt werden, wenn die Projekte, in die sie eingebunden sind, dieselbe Serverkonfiguration verwenden. Ein Server kann mit einer beliebigen Serverkonfiguration gestartet werden, diese Konfiguration bestimmt jedoch, auf welche Projekte usw. während der Sitzung zugegriffen werden kann.
SMTP	SMTP ist die Abkürzung für Simple Mail Transfer Protocol und wird üblicherweise für Internet- und UNIX-Mail-Systeme verwendet. Das Protokoll verwendet in der Regel Port 25. Zum Senden von Elementen über E-Mail ist in der Anwendung SMTP erforderlich.
Sortieren oder primäre Sortierung	Das Anordnen von Elementen im oberen Teilfenster des Projektansichtsfensters in aufsteigender oder absteigender Reihenfolge basierend auf den Werten einer Spalte. Abhängig von den Spaltenwerten erfolgt die Sortierung numerisch, alphanumerisch oder in einer internen Reihenfolge bzw. anhand eines internen Schlüssels. Klicken Sie einmal auf einen Spaltentitel, um die betreffende Spalte zu sortieren. Klicken Sie erneut auf den Spaltentitel, um die Sortierreihenfolge von aufsteigend in absteigend oder umgekehrt zu ändern. Verwenden Sie das Dialogfeld „Sortieren und gruppieren“, um sortierte Elemente nach Werten zusammenzufassen.
Spaltentitel	Die Bezeichnung oder der Name einer Spalte, die im oberen Teilfenster des Projektansichtsfensters angezeigt wird. Wenn Sie auf einen Spaltentitel klicken, wird die Sortierung basierend auf den Werten dieser Spalte ausgeführt. Jeder Spaltentitel ist der Name einer Eigenschaft für die Elemente in der Liste.
Sperren	Das Sperren von Dateien ist eine Möglichkeit, andere Benutzer davon in Kenntnis zu setzen, dass Sie eine Datei bearbeiten (siehe „Exklusive Sperre“) oder beabsichtigen, diese zu bearbeiten („Nicht-exklusive Sperre“). Dateien werden in der Anwendung beim Ein- und Auschecken nicht automatisch gesperrt. Sie können Dateien während des Ein- oder Auscheckens manuell sperren oder entsperren. Sie können Dateien jedoch auch im Dialogfeld „Sperren/Sperre aufheben“ sperren bzw. entsperren. Sperren können zudem umgangen oder außer Kraft gesetzt werden. Abhängig von Ihren persönlichen Optionen können nicht gesperrte Dateien als schreibgeschützt markiert werden, sodass Dateien, die möglicherweise von anderen Benutzern gesperrt sind, nicht versehentlich geändert werden.
Stammordner	Der oberste Ordner in der Ordnerhierarchie. Der Stammordner in der Stammansicht eines Projekts hat häufig denselben Namen wie die Ansicht und das Projekt.
StarDisk	StarDisk ist ein virtuelles Dateisystem, das die Verwendung von konventionellen Windows-Anwendungen, wie Windows-Explorer, Microsoft Word für Windows und Microsoft Developer Studio, ermöglicht, um auf Dateien, die unter Versionskontrolle stehen, zuzugreifen und diese zu verwalten. Mithilfe von StarDisk können Sie eine Ansicht einem virtuellen Laufwerk zuordnen. Anschließend können Sie im Explorer oder einer anderen Anwendung auf alle Dateien des Laufwerks zugreifen. Wenn die Datei nicht ausgecheckt ist, kann StarDisk dies für Sie erledigen.

Status	Der Dateistatus zeigt die Beziehung zwischen der Arbeitsdatei und der aktuellen Revision im Repository an. Die folgenden Dateistatuswerte sind möglich: „Nicht in Ansicht“, „Fehlt“, „Aktuell“, „Zusammenführung“, „Geändert“, „Veraltet“ und „Unbekannt“. Weitere Informationen zu diesen Statuswerten finden Sie unter „Den Status von Dateien ermitteln“ auf Seite 134 und „Wissenswertes zum Status von Dateien bei Ein- und Auscheckvorgängen“ auf Seite 144
Taskkomponente	Die Anwendung ermöglicht Ihnen das Erstellen, Rückverfolgen und das Auflösen von Tasks, die mit diesem Projekt in Zusammenhang stehen. Die Komponente kann zudem interaktiv mit Microsoft Project verwendet werden.
TCP/IP	Ein Protokoll für die Kommunikation zwischen Computern über das Internet. Abkürzung für Transmission Control Protocol/Internet Protocol.
Teammitglied	Ein Projekt-Benutzer. Wird gelegentlich als Bezeichnung eines Benutzers verwendet, der nicht den Status eines Administrators hat.
Teilfenster	Das Projektansichtsfenster des Clients ist in drei Teilfenster unterteilt. Im linken Teilfenster wird die Hierarchie der Ordner in der aktuellen Projektansicht angezeigt. Im oberen Teilfenster sind die Elemente und im unteren Teilfenster werden die Details, die Historie oder Verknüpfungsinformationen angezeigt, die den im oberen Teilfenstern ausgewählten Elementen entsprechen.
Testbefehl	Ein von Ihnen angegebener Befehl, mit dem die Anwendung einen Defekt unter Verwendung einer automatisierten Prozedur testet.
Textdatei oder ASCII-Datei	Eine Datei, die nur druckbare Textzeichen, Leerzeichen, Carrriage Returns und ggf. Tabstopps sowie EOL-Markierungen und keine Formatierungscodes enthält. Die Anwendung erkennt als Textdateien alle Dateien, die keine Null-Zeichen enthalten. Alle anderen Dateien sind Binärdateien.
Thema	Die erste Nachricht zu einem bestimmten Thema, die einem Ordner in der Ordnerhierarchie angehängt wird. Nachdem sie von einem Teammitglied gesendet wurde, können andere darauf antworten, wodurch ein Themenbaum entsteht.
Themenbaum	Hierarchische Strukturen in ggf. großer Anzahl, die im Projektansichtsfenster angezeigt werden, wenn das Register „Thema“ und der Schalter „Baumanzeige“ ausgewählt sind. Der Stamm ist ein Thema und die Zweige bestehen aus Antworten auf das Thema. Ein Themenbaum repräsentiert eine strukturierte Diskussion.
Unbekannt	Der Status einer Datei. Die Datei im Arbeitsordner hat denselben Namen wie eine Datei in der Ansicht. Sie wurde jedoch nicht aus dem Repository ausgecheckt. Möglicherweise wurde sie von einem anderen Speicherort kopiert. Mithilfe der Option „Status aktualisieren“ können Sie den korrekten Status ermitteln.
Unverankert	In einer unverankerten Ansicht werden stets die aktuellen Informationen der übergeordneten Ansicht anzeigt. Das heißt, dass Aktualisierungen der übergeordneten Ansicht an die untergeordnete Ansicht weitergeleitet werden. Wenn die untergeordnete Ansicht nicht schreibgeschützt ist, werden die Aktualisierungen der untergeordneten Ansicht ebenfalls an die übergeordnete Ansicht weitergegeben.
Varianzansicht	Siehe Verzweigungsansicht.
Veraltet	Der Status einer Datei. Die Arbeitsdatei ist eine Kopie einer alten Revision der Datei. Wenn Sie die aktuelle Revision benötigen, sollten Sie die Datei auschecken.
Verknüpfung	Eine Datei, die eine andere Anwendung in Verbindung mit einem bestimmten Dokument oder einer bestimmten Datei startet. Die Verknüpfung wird in der Regel als Symbol auf Ihrem Desktop gespeichert. Für einen schnellen Zugriff können Sie Verknüpfungen zu Projektansichten, Fenstern des Typs „Vergleich anzeigen“ und einzelnen Elementen (außer zu Dateien und Audit-Einträgen) speichern.
Verschlüsselung	StarTeam ermöglicht die Verschlüsselung von Daten, die zwischen Ihrer Workstation und dem Server ausgetauscht werden. Die Verschlüsselung schützt Dateien und andere Projektinformationen vor dem Zugriff durch unautorisierte Dritte über ungeschützte Netzwerkverbindungen.

Versionskontrolle	Als Versionskontrolle wird der Prozess des Speicherns und Rückverfolgens von Änderungen (Revisionen) an Dateien bezeichnet. Durch das Versionskontrollsystem wird die Revisionshistorie der Dateien verwaltet, während diese die Entwicklungsphasen bis zu ihrer endgültigen Form durchlaufen. Der Hauptvorteil bei der Verwendung eines automatisierten Versionskontrollsystems liegt darin, dass vorhergehende Revisionen schnell und einfach abgerufen werden können. Zudem bietet die Anwendung die Möglichkeit, Revisionen anderer Elemente rückzuverfolgen.
Versionskontrollsystem	Eine Anwendungssoftware, die das Verwalten mehrerer Revisionen derselben Datei vereinfacht.
Verzweigung	Der Vorgang zur Erstellung eines unabhängigen Elements, das von einem entsprechenden Element in einer übergeordneten Ansicht abgeleitet wird. Im Falle einer Textdatei kann das verzweigte Element später wieder mit der ursprünglichen Datei zusammengeführt werden. Die Entwicklung eines Produkts für ein neues Betriebssystem kann beispielsweise auf den vorhandenen Dateien für das erste Betriebssystem basieren. Siehe auch Verzweigungsansicht. Dieser Begriff bezeichnet außerdem den Zweig einer Baumstruktur, z. B. eine Ordnerhierarchie oder einen Themenbaum.
Verzweigungsansicht	Eine Ansicht, die aus einer übergeordneten Ansicht abgeleitet sein kann. Wird die Ansicht nicht von einer übergeordneten Ansicht abgeleitet, handelt es sich um eine leere Verzweigungsansicht. In Verzweigungsansichten können Elemente immer verzweigt werden. Sind diese Ansichten unverankert und wurde die Option „Verzweigen bei Änderung“ aktiviert, werden sie von der übergeordneten Ansicht auf Dateiebene aktualisiert, bis die jeweiligen Dateien in der Verzweigungsansicht geändert werden. Sind die Ansichten unverankert und die Option „Verzweigen bei Änderung“ wurde nicht aktiviert, werden Aktualisierungen so lange an die übergeordnete Ansicht gesendet, bis die Option „Verzweigen bei Änderung“ aktiviert wird. Werden die Ansichten basierend auf einem Label, einem Heraufstufungsstatus oder einem Zeitpunkt erstellt, sind sie schreibgeschützt, bis die Option „Verzweigen bei Änderung“ aktiviert wird.
Visual Diff	Ein Dienstprogramm, mit dessen Hilfe Sie zwei Textdateien oder zwei Revisionen einer Textdatei vergleichen und die ggf. vorhandenen Unterschiede anzeigen können.
Visual Merge	Ein Dienstprogramm, mit dessen Hilfe Sie zwei Revisionen einer Datei zusammenführen können, die auf derselben eingecheckten Revision basieren. Es führt einen dreiseitigen Vergleich durch, bei dem die zwei Revisionen miteinander und mit ihrem gemeinsamen Vorgänger verglichen werden.
Vollständige Revisionsspeicherung	Eine Speichermethode, bei der alle Revisionen einer Datei vollständig gespeichert werden. In StarTeam 6.0 und älteren Versionen wurde bei Auswahl der vollständigen Revisionsspeicherung die Verarbeitungzeit reduziert, die zum Rekonstruieren komplexer, im Archiv im Deltaformat gespeicherter Binärdateien erforderlich ist. In StarTeam 2005 und höher werden alle Archivdateien vollständig, ggf. allerdings komprimiert, gespeichert. Siehe Delta-Speicherung.
Zeitstempel	Informationen, die von der Anwendung zu Dateien und Revisionen verwaltet werden. ■ Für Dateirevisionen: Das Datum und die Zeit, zu der die bearbeitete Datei in die Anwendung eingecheckt wurde. ■ Für Dateien: Datum und Zeit für die Arbeitsdatei.
Zugriffsrechte	Eine Sicherheitsfunktion. Die Rechte, die Benutzern oder Gruppen gewährt (oder in besonderen Fällen auch verweigert) werden, um Teammitgliedern das Anzeigen, Ändern, Erstellen und Löschen von Elementen zu ermöglichen.

Zusammenführen	Der Prozess des Zusammenführens einer Datei mit der aktuellen Revision dieser Datei oder das Zusammenführen einer verzweigten Datei mit der Originaldatei, von der sie verzweigt wurde. Es handelt sich um einen dreiseitigen Prozess, in dem beide Dateien mit der Dateirevision verglichen werden, die ihr aktuellster Vorgänger ist. Die zusammengeführte Datei kann vor dem Einchecken vom Benutzer überprüft oder bearbeitet werden.
Zusammenführung	Ein Dateistatus, der angibt, dass die Arbeitsdatei nicht auf der aktuellen Revision der Datei basiert. Wenn Sie eine Datei mit diesem Status ein- oder auschecken, werden Sie von der Anwendung gefragt, ob Sie die Datei mit der aktuellen Revision zusammenführen möchten.
Zweigrevision	Die Revisionsnummer ist eine ID, die der Revision eines Elements von der Anwendung zugewiesen wird. Diese zeigt an, wie viele aufeinander folgende Revisionen in einer Ansicht erstellt wurden. Die Revision wird verzweigt, wenn das Element in eine neue Ansicht verzweigt wird. Wenn beispielsweise eine Verzweigungsansicht erstellt wird, die eine Änderungsanforderung mit der Revisionsnummer 1.9 beinhaltet, ist die nächste Revision dieser Änderungsanforderung in der neuen Ansicht wahrscheinlich 1.9.1.0.

Index

Symbole

$Author$ (Schlüsselwort) 150
$Date$ (Schlüsselwort) 150
$Folder$ (Schlüsselwort) 151
$Header$ (Schlüsselwort) 150
Id (Schlüsselwort) 150
$Locker$ (Schlüsselwort) 150
Log (Schlüsselwort) 151
$NoKeywords$ (Schlüsselwort) 151
$Project$ (Schlüsselwort) 151
$Revision$ (Schlüsselwort) 151
$Workfile$ (Schlüsselwort) 151
.sbas
  Dateistatuswerte 297

A

Abfragen
  Auf oberes Fenster anwenden 57
  Auswählen 59
  Bearbeiten 62
  Definition 351
  Erstellen 59
  Informationen in der Statusleiste 13
  Kopieren 63
  Löschen 63
  Verwenden 58
  Zugriffsrechte 68
Abgeleitete Ansichten
  In der Befehlszeile 319
Abmelden 31
active
  Befehlszeilenoption 312, 321
add
  Befehl an der DOS-Eingabeaufforderung 312
add-folder
  Befehl an der DOS-Eingabeaufforderung 313
add-project
  Befehl an der DOS-Eingabeaufforderung 315
add-view
  Befehl an der DOS-Eingabeaufforderung 318
Administratoren
  Definition 351
Adressiert in
  Spalte in der Änderungsanforderungsliste 165
Adressiert in (Änderungsanforderungsfeld) 80
Adressiert in Ansicht (Änderungsanforderungsfeld) 80
Adressiert von
  Spalte in der Änderungsanforderungsliste 165
Adressiert von (Änderungsanforderungsfeld) 80
Aktion erforderlich 184
Aktion erforderlich (Task-Feld) 100
Aktiv
  Prozesselemente 225
Aktivieren
  Komprimierung 24
  Verschlüsselung 24
Aktualisieren
  Änderungsanforderungen 164
  Anforderungen 156
  Ansichten 31, 133, 156, 164, 196
  Audit-Einträge 196
  Client 292
  Dateien 133
  Dateistatus 139
  Dateistatuswerte 139
  Daten im Hauptfenster 11
  Definition 351, 353
  Externe Archive (PVCS und SourceSafe) 31, 133
  Symbolleiste 42
  Tasks 180
Aktuell
  Dateistatus 144
Aktuelle Einstellungen beibehalten (Sperrstatus)
  Definition 351
Aktuelle Revisionen
  Definition 351
Alle Nachfolgenden (Schalter) 135
  Definition 351
Alphanumerisch
  Definition 351
Alternativer Arbeitsordner 28
  Definition 352
am (Option)
  Visual Merge 116
amt (Option)
  Visual Merge 116
Ändern
  Dateieigenschaften 152
  Dateiverhalten 208
  Diagrammdaten 281
  Diagrammfarben 280, 282
  Diagrammlegenden 283
  Diagrammtitel 281, 283
  Diagrammtypen 280
  Eigenschaften anzeigen 30
  Eigenschaften von Programmverknüpfungen 41
  Link-Eigenschaften 244
  Muster in Diagrammen 282
  Ordnerverhalten 208
  Passwörter 304
  Schrift in Diagramm 283
  Taskeigenschaften 188
  Themen (Eigenschaften) 194
  Verhalten bei Änderungsanforderungen 208
  Visual Diff-Farben 125
  Siehe Wechseln.
Änderung abgeschlossen um (Änderungsanforderungsfeld) 83
Änderung abgeschlossen um (Anforderungsfeld) 91
Änderung abgeschlossen um (Dateifeld) 73
Änderung abgeschlossen um (Task-Feld) 98
Änderung abgeschlossen um (Themenfeld) 105
Änderungsanforderungen
  Aktualisieren 164
  Als gelesen oder ungelesen markieren 220
  Anhänge 169
  Auswählen durch Abfrage 59
  Auswirkung des Builds 175
  Bearbeiten 170, 174
  Benachrichtigungen 15, 300
  Benutzerdefinierte Felder 169
  Berichte 176
  Beschreibung 169

Build-Labels 228
By Status and Responsibility 166
Defekt (Typ) 168
Details 167
Diagramm 176, 275
Doppelklicken 164
Drag-and-Drop 167, 171
Drucken 218
Eigenschaften vergleichen 214
E-Mail senden 218
Felder nach bestimmten Daten durchsuchen 217
Festgelegt 224
Fettdruck 167
Filter 166
Gelesen 167
Gemeinsam nutzen 205
Historie 167
In der Befehlszeile 312, 321
Konfigurieren 211
Labels (Übersicht) 227
Labels anhängen 238
Labels lösen 238
Labels verschieben 237
Löschen 222
Menüs 164
Mit Flag versehen 221
Nach Label auswählen 239
Neu öffnen 172
Not a Priority 166
Öffnen 170, 172
Priorität 166
Prozesselemente 224
Reparieren 170
Revisionen vergleichen 214
Revisions-Labels erstellen 237
Revisions-Labels kopieren 232
Rollback 211
Schließen 173, 175
Schweregrad 168
Senden 168, 174
Show All 166
Show Unread Changes 167
Statuswerte 164, 167
Suchen 217
Symbole 164
Testen 172
Typ 167
Überprüfen 170
Übersicht 15, 161
Verfügbare Berichte 269
Verhalten 208
Verifizieren 172, 175
Verknüpfen 167, 241
Verknüpfungen 203
Verschieben 202
Verzweigungsverhalten 208
Vorgang mit 199
Vorschlag (Typ) 168
Workflow von Änderung in Ansicht beeinflusst 202
Workstation-Funktionen 300
Zugriffsrechte für Labels 239
Zusammenfassung 168
Zusammenführen 217
Zuständigkeit 169
Zuweisen 170, 174
Änderungsanforderungsfelder 80
Änderungsanforderungsliste
Adressiert in 165
Adressiert von 165
Ausweichlösung 165
Beschreibung 165
Definition 352
Erstellt um 166
Erstellt von 166
Geändert um 165
Letzter getesteter Build 165
Priorität 165
Problemlösung 166
Sortieren 56, 166
Testbefehl 166
Änderungsanforderungsnummern
Definition 352
Anforderung eines untergeordneten Elements
Erstellen 158
Anforderungen
Aktualisieren 156
Baumstruktur verwenden 157
CaliberRM 160
Details 158
Doppelklicken 155
Drag-and-Drop 157
Erstellen 158
Filter 157
Flagged Items 158
Gelesen 157
Grouped by Creator 158
Grouped by Status 158
Historie 158
I Am Responsible 158
In der Befehlszeile 313, 322
Nicht gelesen 157
Show All 158
Sortieren 157
Übersicht 155
Verknüpfen 158
Anforderungsbäume
Erweitern 157
Komprimieren 157
Vorteile 157
Anforderungsfelder 89
Anforderungskomponente
Definition 352
Anforderungsliste
Beschreibung 156
Erstellt um 156
Erstellt von 156
Gesperrt von 156
Name 156
Nummer 156
Priorität 156
Sortieren 156
Status 156
Vorteile 157
Angehalten
Taskstatus 184
Angemeldeter Benutzer 31
Anhänge
Änderungsanforderungen 169
Tasks 187
Themen 193
Anhängen
Label 238

Label an Ordner 236
Anheften
Dateirevisionen mit Prozesselementen 225
Anmelden
Als Standardbenutzer 37
Automatisch 39
bco (Befehl) 344
Unter einem anderen Benutzernamen 38
Anmeldezeit 31
Anmerkungen
Zu Tasks hinzufügen 186
Anmerkungen (Anforderungsfeld) 93
Anmerkungen (Task-Feld) 96, 101
Anpassen
Symbolleiste 39
Visual Merge 121
Anpassung
Definition 358
Ansicht
Historienliste 215
Spalte in der Link-Liste 243
Ansicht (Änderungsanforderungsfeld) 88
Ansicht (Audit-Protokoll-Feld) 112
Ansicht (Dateifeld) 79
Ansichten
„Ab“-Datum der Konfiguration von der Befehlszeile aus 318, 324, 328, 329, 331, 335, 336, 337, 342
Abgeleitet von der Befehlszeile aus 319
Aktualisieren 31, 133, 156, 164, 196
Alternativer Arbeitsordner 48
Änderungsanforderungen gemeinsam nutzen 205
Änderungsanforderungen verschieben 202
Arbeitsordner mit bco-Befehl überschreiben 347, 349
Arbeitsordner von der Befehlszeile aus überschreiben 309, 311
bco (Befehlsoption) 348
Befehlszeilenoption 310
Beschreibungen von der Befehlszeile aus 319
Dateien 134
Dateien gemeinsam nutzen 205
Dateien hinzufügen 131
Dateien verschieben 202
Dateistatuswerte speichern 27
Datum/Zeit-Konfigurationen 26
Definition 352
Durch Verzweigungsansichten erstellte Referenzen 256
Eigenschaften 30
Eigenschaften alternativer Arbeitsordner 28
Heraufstufungsstatus-Konfigurationen 26
Konfiguration des „Ab“-Datums in bco-Befehl 344
Konfiguration in der Statusleiste 13
Konfigurationen mit Label 26
Konfigurationsname in bco-Befehl 344
Konfigurationsname von der Befehlszeile aus 319, 324, 328, 329, 331, 335, 336, 337, 342
Konfigurationsstatus in bco-Befehl 344
Konfigurationsstatus von der Befehlszeile aus 319, 324, 328, 329, 332, 335, 337, 342
Label in der Befehlszeile 320
Labels löschen 234
Namen von der Befehlszeile aus 319
Neu konfigurieren 25
Nicht ausgeschlossene Dateien 134
Ordner gemeinsam nutzen 205
Ordner hinzufügen 49
Ordner verschieben 202
Profile 29
Rollback 25
Schreibschutz von der Befehlszeile aus 319
Tasks gemeinsam nutzen 205
Tasks verschieben 202
Themen gemeinsam nutzen 205
Themen verschieben 202
Typen von der Befehlszeile aus 318
Übersicht 21
Verzweigung von der Befehlszeile aus 318
Zugriffsrechte für Labels 239
Ansichtsfenster
Aktuelle Verbindungseigenschaften für 31
Definition 352
Erläuterung 7
Ansichts-Labels 228
bco (Befehl) 344
Befehlszeile 320, 327, 332
Build-Labels 228, 230
Definition 352
Erstellen 229
In der Befehlszeile 319, 324, 328, 342
Kopieren 230
Antworten
Definition 352
Doppelklicken 191
Erstellen 193
Inhalt 196
Sortieren 191
Themen 193
Verwalten 189
Siehe auch Themen.
Anwendung
Client aktualisieren 292
Anzahl der Anhänge (Änderungsanforderungsfeld) 80
Anzahl der Anhänge (Anforderungsfeld) 89
Anzahl der Anhänge (Task-Feld) 96
Anzahl der Anhänge (Themenfeld) 104
Anzahl der Arbeitsdatensätze (Task-Feld) 103
Anzahl der Empfänger (Themenfeld) 107
Anzahl der untergeordneten Elemente (Anforderungsfeld) 89
Anzahl der untergeordneten Elemente (Task-Feld) 96
Anzahl der untergeordneten Elemente (Themenfeld) 104
Anzeigen
Audit-Protokoll 195
Dateieigenschaften 152
Dateiliste 132
Diagramm 280, 284
Diagrammlegenden 280
Eigenschaften verknüpfter Elemente 246
Elementreferenzen 253
Historienliste 215
Info über (Dialog, Symbolleiste) 43
Link-Eigenschaften 246
Symbolleiste (Fenster) 35
Symbolleistenfenster bei Programmstart 35
Symbolleisten-Hilfe 43
Taskbäume 180
Taskeigenschaften 188
Themenreferenzen 194

Zwischengespeicherte Server/Benutzer-Verknüpfungen 37
apply-label
Befehl an der DOS-Eingabeaufforderung 320
Arbeitsdatei ist vorhanden (Dateifeld) 79
Arbeitsdateien
Änderungen erkennen an 296
Definition 352
Vergleichen 146
Vergleichen mit letzter Revision 147
Vergleichen mit Revision 146
Von der Befehlszeile aus löschen 338
Arbeitsdatensätze 186
Arbeitsordner 46
Alternativ 48, 53
Alternative Pfade 28
Ändern 53
Erstellen 48, 49
Erstellen von der Befehlszeile aus 336
Überschreiben mit bco-Befehl 347, 349
Von der Befehlszeile aus überschreiben 309, 311
Vorgaben 47
Archiv
Definition 352
Archivpfad (Dateifeld) 70
Archivtyp (Dateifeld) 71
ASCII-Dateien
Definition 352, 360
Vergleichen 113
Assistent für neue Ordner 49
Assistenten
Neuer Ordner 49
at (Option)
Visual Merge 116
Audit-Einträge
Aktualisieren 196
Definition 352
Diagramm 275
Drucken 218
Felder nach bestimmten Daten durchsuchen 217
Suchen 217
Vorgang mit 199
Audit-Protokoll
Anzeigen 195
Benutzer 195
Definition 352
Doppelklicken 196
Ereignisse 197
Filter 196
Menüs 196
Show All 196
Sortieren 56, 196
Spalten 195
Steuerung 195
Typ 195
Audit-Protokoll-Felder 109
Audit-Protokollierung (Register) 195
Aufzählungstyp
Relationale Operatoren 69
Aufzeichnen
Änderungsanforderungen 168
Ausblenden
Diagrammlegenden 280
Taskleistenschalter (für das Fenster der Symbolleiste) 36
Taskleistensymbol für die Symbolleiste 36
Auschecken 144
Dateien 134, 141, 343
Dateien als gesperrt 294
Dateien bei langsamer Verbindung 294
Dateien in bco-Befehl 347
Dateien von der Befehlszeile aus 323, 324, 325
Definition 353
Entsperrte Dateien 295
Erzwingen in bco-Befehl 347
Erzwingen von der Befehlszeile aus 326
Interaktiv von der Befehlszeile aus erzwingen 325
Revisionen 131, 141
Schreibgeschützte Dateien 295
Zeitstempel 293
Ausführbar (Dateifeld) 74
Ausführbares Bit 137
Ausgabepfade
Berichte 292
StarTeam.log 292
Ausschalten
Protokollierung 31
Ausschlusslisten
Ordner von der Befehlszeile aus 314, 315, 316
Außer Kraft setzen
Sperren 213
Sperren von der Befehlszeile aus 334
Ausstehend
Taskstatus 183
Auswählen
Abfragen 59
Label 239
Auswahlversion
Spalte in der Link-Liste 243
Ausweichlösung
Spalte in der Änderungsanforderungsliste 165
Ausweichlösung (Änderungsanforderungsfeld) 88
Ausweichlösungen
Definition 353
Auto
StarTeamMPX-Status 303
autoLogon
bco (Befehlsoption) 344
Automatische Aktualisierung
Definition 353
Automatische Anmeldung 39
Überschreiben 38
Autor
Definition 353
Historienliste 215
Themen 192

B

b
Befehlszeilenoption 329, 332
ba
Befehlszeilenoption 318
Baumanzeige (Schalter) 157, 191
Baumstruktur 181
Anforderungen 157
Tasks 181
Themen 191
Baumstrukturen
Tasksymbole 181
bco (Befehl)
Auschecken erzwingen 347

autoLogon (Option) 344
Cache-Agenten verwenden 349
cfgd (Option) 344
cfgl (Option) 344
cfgp (Option) 344
cmp (Option) 344
Dateien unabhängig von ihrem Status auschecken 347
Dateispezifikation 346
Dateistatuswerte 347
dryrun 344
encrypt (Option) 345
eol (Option) 345
EOL-Konvertierungen 345
filter (Option) 347
folder (Option) 348
fs (Option) 347
h (Option) 347
help (Option) 347
is (Option) 347
Konfiguration vom 344
Label-Namen von Ansichtskonfigurationen 344
netmon (Option) 347
o (Option) 347
Ordner einbeziehen 347
p (Option) 348
Passwortdateien 349
pwdfile (Option) 349
ro (Option) 349
rp (Option) 347, 349
Schreibgeschützte Dateien 349
SDK NetMonitor-Informationen 347
Status der Ansichtskonfiguration 344
t (Option) 349
ts (Option) 349
Überschreiben bestimmter Arbeitsordner des StarTeam-Ordners 347
Überschreiben des Arbeitsordners einer Ansicht 349
Untergeordnete Ordner einbeziehen 347
useCA (Option) 349
vb (Option) 349
verbose 349
Verwendung der Symbolleiste 344
Volumen-Statistiken 349
Vorschau 344
Zeit-Statistiken 349
Zeitstempel 349
Bulk Check-out (Dienstprogramm)
Siehe auch bco-Befehl
bco-Befehlszeile 343
Bearbeiten
Abfragen 62
Änderungsanforderungen 170, 174
Arbeitsdatensätze in Tasks 186
Berichtsvorlagen 271
Dateien 138, 141
Diagramm 281
Diagrammlegenden 283
Diagrammtitel 281, 283
Filter 66
Repository-Anpassung 153
Revisionskommentare für Dateien 216
Text des Diagrammtitels 281
Bedingungen
Erstellen 60, 61
Beenden
Symbolleiste 44
Visual Merge 120
Beenden (Befehl in der Symbolleiste) 36
Befehle
viewmerge 116
Befehlszeile
active (Option) 312, 321
ba (Option) 318
bn (Option) 318
cr (Option) 312, 321
d (Option) 312, 314, 316, 319, 331, 332
dr (Option) 319
ex (Option) 314, 316
exfile (Option) 314, 316
exlist (Option) 315, 316
kw (Option) 317
kwfile (Option) 317
mark (Option) 313, 322
name (Option) 315, 317, 319
req (Option) 313, 322
ro (Option) 319
s (Option) 317
task (Option) 313, 322
Befehlszeilendateien
Definition 353
Befehlszeilenoption 310
Befehlszeilenschnittstelle 305
? (Option) 307
Abgeleitete Ansichten 319
Ansichten hinzufügen 318
Ansichtsnamen 319
Ansichtstypen 318
Arbeitsdateien löschen 338
Arbeitsordner erstellen 336
Auf Heraufstufungsstatuswerten basierende Labels 333
Auschecken erzwingen 326
Auschecken interaktiv erzwingen 325
Auschecken von fehlenden oder veralteten Dateien 324
Ausführung wegen Fehler stoppen 311
b (Option) 329, 332
Bpvcs (Option) 329
break (Option) 334
Build-Labels 332
c (Option) 329
cfgd (Option) 318, 324, 328, 329, 331, 335, 336, 337, 342
cfgl (Option) 319, 324, 328, 329, 331, 335, 336, 337, 342
cfgp (Option) 319, 324, 328, 329, 332, 335, 337, 342
cmp (Option) 307
Copyright-Hinweise 309
Dateibeschreibungen 312, 331, 332
Dateibeschreibungen ändern 331
Dateien auflisten 335
Dateien auschecken 323
Dateien einchecken 321
Dateien entfernen 338
Dateien entsperren 313, 323, 326, 334
Dateien hinzufügen 312
Dateien löschen 327, 338
Dateien nicht-exklusiv sperren 313, 322, 326, 334
Dateien sperren 312, 322, 325, 334

Dateien unabhängig von ihrem Status auschecken 325
Dateien vergleichen 328
Dateihistorien anzeigen 331
Dateispezifikation 308
Dateistatuswerte 320, 322, 324, 328, 330, 331, 332, 334, 335, 338, 342
Dateistatuswerte aktualisieren 341
Dateistatuswerte verschieben 337
df (Option) 338
e (Option) 329
Einchecken erzwingen 322
Einchecken interaktiv erzwingen 322
Eingefrorene Labels 332
encrypt (Option) 307
eol (Option) 312, 321, 324, 329, 342
EOL-Konvertierungen 312, 321, 324, 329, 342
Exit-Codes 329
f (Option) 332
f NCI (Option) 321
f NCO (Option) 324
Fehlermeldungen übergehen 311
filter (Option) 320, 322, 324, 328, 330, 331, 332, 334, 335, 338, 342
folder (Option) 310
Fortschrittsberichte unterdrücken 311
fs (Option) 325
Geänderte Dateien einchecken 321
Groß-/Kleinschreibung 330
Grund für Einchecken 322
h (Option) 307
help (Option) 307
Hilfe 307
hook (Option) 325
i (Option) 322, 325, 330
is (Option) 309
Konfiguration vom 318, 324, 328, 329, 331, 335, 336, 337, 342
Kopierte Labels 333
l (Option) 312, 322, 325, 334
Label 313, 320, 322, 323, 327, 330, 332
Label-Namen von Ansichtskonfigurationen 319, 324, 328, 329, 331, 335, 336, 337, 342
Labels erstellen 332
Labels übernehmen 320
Labels vom 333
lbl (Option) 320
Lesen-Schreiben-Dateien 313, 322, 326, 334
m (Option) 330
merge (Option) 326
mode (Option) 339
n (Option) 330
nd (Option) 330
nel (Option) 313, 322, 326, 334
nl (Option) 332
nologo (Option) 309
nomove (Option) 322
o (Option) 322, 326
Ordner einbeziehen 309
Ordner hinzufügen 313
Ordner-Ausschlusslisten 314, 315, 316
Ordnerbeschreibungen 314
Ordnernamen 315
p (Option) 310
Passwortdateien 310
Persönliche Optionen festlegen 340
Projektbeschreibungen 316, 319
Projekte hinzufügen 315
Projektnamen 317
Prozesselemente 312, 313, 321, 322
pwdfile (Option) 310
q (Option) 311
r (Option) 322, 333
Revisionen vom 320, 327, 330
Revisions-Labels 333
Revisionsnummern 320, 327, 330
rf (Option) 322
ro (Option) 313, 322, 326, 334
rp (Option) 309, 311
rw (Option) 313, 322, 326, 334
s (Option) 339
Schlüsselworterweiterungen 317
Schreibgeschützte Ansicht 319
Schreibgeschützte Dateien 313, 322, 326, 334
Server 317
Server angeben 339
Server entsperren 339
Server sperren 339
sf (Option) 335
Sperren umgehen 334
Status der Ansichtskonfiguration 319, 324, 328, 329, 332, 335, 337, 342
stcmd add 312
stcmd add-folder 313
stcmd add-project 315
stcmd add-view 318
stcmd apply-label 320
stcmd ci 321
stcmd co 323
stcmd delete-local 327
stcmd diff 328
stcmd dsc 331
stcmd hist 331
stcmd label 332
stcmd lck 334
stcmd list 335
stcmd local-mkdir 336
stcmd remove 338
stcmd server-mode 339
stcmd update-status 341
stop (Option) 311
Syntax 306
t (Option) 330
Tabstopps 330
ts (Option) 326
u (Option) 313, 323, 326, 334
Überschreiben des Arbeitsordners einer Ansicht 309, 311
Untergeordnete Ordner auflisten 335
Untergeordnete Ordner einbeziehen 309
Unterschiede unterdrücken 330
vd (Option) 320, 327, 330, 333
vl (Option) 313, 320, 323, 327, 330, 333
vn (Option) 320, 327, 330
vp (Option) 333
w (Option) 330
Whitespace-Zeichen 329, 330
x (Option) 311
Zeichen in bestimmten Spalten ignorieren 330
Zeilennummer unterdrücken 330
Zeitstempel 326
Behoben am (Änderungsanforderungsfeld) 86

Bekannte synchronisieren (Dateifeld) 78
Benachrichtigung bei Ereignissen
Definition 353
Benachrichtigungen
Änderungsanforderungen 15, 300
In der Taskleiste 15, 300
Tasks 15, 300
Themen 15, 300
Benutzer
Definition 353
Spalte in Audit-Protokoll 195
Zuweisen zu Tasks 185
Benutzer (Audit-Protokoll-Feld) 112
Benutzer mit nicht-exklusiven Sperren (Änderungsanforderungsfeld) 85
Benutzer mit nicht-exklusiven Sperren (Anforderungsfeld) 93
Benutzer mit nicht-exklusiven Sperren (Dateifeld) 75
Benutzer mit nicht-exklusiven Sperren (Task-Feld) 101
Benutzer mit nicht-exklusiven Sperren (Themenfeld) 106
Benutzerdefinierte Felder
Änderungsanforderungen 169
Dateien 153
Tasks 187
Themen 193
Benutzerhandbuch
Übersicht 4
Benutzerliste markieren (Änderungsanforderungsfeld) 84
Benutzerliste markieren (Anforderungsfeld) 91
Benutzerliste markieren (Dateifeld) 74
Benutzerliste markieren (Task-Feld) 99
Benutzerliste markieren (Themenfeld) 105
Benutzername und Passwort speichern (mit Symbolleiste) 39
Bereich nach Ordneränderung auf lokal zurücksetzen 292
Bereinigen
Dateistatusinformationen 297
Berichte
Änderungsanforderung 176
Anzeigefeldname 274
Ausgabepfade 292
Befehlszeile 311
Daten für die Verwendung in anderen Anwendungen exportieren 267
Datenbanknamen 274
Drucken 267
Tabellen 274
Verfügbar 269
Vorlagen 273
Beschränkungsdatum (Task-Feld) 97
Beschränkungstyp (Task-Feld) 97
Beschreibung
Änderungsanforderungen 169
Ansichten von der Befehlszeile aus 319
Dateien von der Befehlszeile aus 312, 331, 332
Ordner von der Befehlszeile aus 314
Ordnerbeschreibungen ändern 50
Projekte von der Befehlszeile aus 316
Spalte in Anforderungsliste 156
Spalte in der Änderungsanforderungsliste 165
Themen und Antworten 196
Beschreibung (Änderungsanforderungsfeld) 83
Beschreibung (Anforderungsfeld) 90
Beschreibung (Dateifeld) 73
Bestätigung
Freigabevorgänge 291
Gelöschte Elemente 291
Verschiebevorgänge 291
Warnungen 291
Bin ich der Empfänger? (Themenfeld) 103
Bin ich zuständig? (Anforderungsfeld) 89
Binärdateien
Definition 353
Unterschiede 328
Zusammenführen 121
Bit
Ausführbar 137
Bitmaps
Diagramme kopieren als 280
Blau
Farbe für geänderten Text 118, 125
bn
Befehlszeilenoption 318
Boolescher Wert
Relationale Operatoren 69
Bpvcs
Befehlszeilenoption 329
break
Befehlszeilenoption 334
Briefumschlag 191
Build-Labels 228
Befehlszeile 332
Definition 354
Typen von Ansichts-Labels 230
Builds
Auswirkungen auf die Verifizierung von Änderungsanforderungen 175
Definition 353
Label 132
Bulk Check-out (Dienstprogramm) 343
By Status and Responsibility
Änderungsanforderungen 166

C

c
Befehlszeilenoption 329
Cache-Agent
bco-Befehl verwenden 349
CaliberRM
Anforderungen 160
CaliberRM Import DocFactory
Konfigurieren 160
cfgd
bco (Befehlsoption) 344
Befehlszeilenoption 318, 324, 328, 329, 331, 335, 336, 337, 342
cfgl
bco (Befehlsoption) 344
Befehlszeilenoption 319, 324, 328, 329, 331, 335, 336, 337, 342
cfgp
bco (Befehl) 344
Befehlszeilenoption 319, 324, 328, 329, 332, 335, 337, 342
ci
Befehl an der DOS-Eingabeaufforderung 321
Clientseitig
Statuswerte 27, 296

cmp
bco (Befehlsoption) 344
Befehlszeilenoption 307
co
Befehl an der DOS-Eingabeaufforderung 323
Codes
Farben ändern 125
Farben in Visual Diff 125
In der Befehlszeile 329
Codierung
Dateien 118, 124
columns
Befehlszeilenoption 330
Daten sortieren 11
Container
Definition 354
Copyright-Hinweise
In der Befehlszeile unterdrücken 309
cr
Befehlszeilenoption 312, 321
CR-Nummer (Änderungsanforderungsfeld) 82

D

d
Befehlszeilenoption 312, 314, 316, 319, 331, 332
Datei
Beschreibungen von der Befehlszeile aus 331
Datei (Register) 132
Dateien
Aktualisieren 133
Änderungen an Arbeitsdateien erkennen 296
Arbeitsdatei mit letzter Revision vergleichen 147
Arbeitsdatei mit Revision vergleichen 146
Arbeitsdateien von der Befehlszeile aus löschen 338
Auflisten von der Befehlszeile aus 335
Aus der Versionskontrolle entfernen 221
Auschecken 131, 141, 343
Auschecken in bco-Befehl 347
Auschecken in bco-Befehl erzwingen 347
Auschecken von der Befehlszeile aus 324, 325
Auschecken von der Befehlszeile aus erzwingen 326
Auschecken von der Befehlszeile aus interaktiv erzwingen 325
Auscheckvorgänge bei langsamen Verbindungen optimieren 294
Auswählen durch Abfrage 59
Auswirkungen der Statuswerte auf das Ein- und Auschecken von Dateien 144
Auszucheckende 134
Bearbeiten 138
Befehlszeilenspezifikation 308
Benutzerdefinierte Felder 153
Beschreibungen von der Befehlszeile aus 312, 331, 332
Binärdateien zusammenführen 121
Codierung 118, 124
Dateieigenschaften drucken 218
Dateihistorien anzeigen 331
Dateistatuswerte von der Befehlszeile aus verschieben 337, 340
Details 133, 196
Diagramm 275
Drag-and-Drop 133
Eigenschaften 152
Eigenschaften vergleichen 214
Einchecken 131, 139
Einchecken und Entsperren 294
Einchecken von der Befehlszeile aus erzwingen 322
Einchecken von der Befehlszeile aus interaktiv erzwingen 322
Einzucheckende 134
Entfernen von der Befehlszeile aus 338
Entsperren 139
Felder nach bestimmten Daten durchsuchen 217
Filterlisten 134
Geänderte Dateien von der Befehlszeile aus einchecken 321
Gemeinsam nutzen 205
Gesperrt durch Integration 294
Gründe für das Einchecken von der Befehlszeile aus 322
Hinzufügen 131
Hinzufügen zu Projekt 135
Historie 133
In Ansicht 134
Inhalt von Revisionen anzeigen 145
Kommagetrennte Textdateien 267
Konfigurieren 211
Labels (Übersicht) 227
Labels anhängen 238
Labels lösen 238
Labels verschieben 237
Lesen-Schreiben (Befehlszeile) 313, 322, 326, 334
Löschen 222
Mit Flag versehen 221
Mit Prozesselementen verknüpfen 225
Mithilfe der Befehlszeile entsperren 313, 323, 326, 334
Nach Label auswählen 239
Nicht aus Ansicht ausgeschlossen 134
Nicht in Ansicht 134, 135
Öffnen 137
Passwörter in bco-Befehl 349
Passwörter in der Befehlszeile 310
Persönliche Optionen 154
Persönliche Optionen festlegen 293
Reihenfolge in Visual Diff 125
Repository-Statusoptionen 27, 296
Revisionskommentare bearbeiten 216
Revisions-Labels erstellen 237
Revisions-Labels kopieren 232
Rollback 211
Schlüsselwörter 150
Schreibgeschützt 295
Schreibschutz in bco-Befehl 349
Schreibschutz von der Befehlszeile aus 313, 322, 326, 334
Sortierliste 133
Sortiert nach Status 134
Sperren 139
Sperren beim Auschecken 294
Spezifikation in bco-Befehl 346
Status aktualisieren 139
Status ermitteln durch Prüfsummen 295
Status in bco-Befehl 347
Statuswerte von der Befehlszeile aus 320, 322, 324, 328, 330, 331, 332, 334, 335, 338, 342
Steuern der Liste 132
Suchen 217

Übereinstimmungen suchen 119, 126
Verfügbare Berichte 269
Verfügbare Diagramme 275
Vergleichen 113, 146
Verglichene drucken 126
Verglichene zusammenführen 126
Verhalten 208
Verknüpfen 133, 241
Verschieben 202
Versionen zusammenführen 132
Verwalten 131
Verzweigungsverhalten 208
Visual Merge als Standalone-Dienstprogramm ausführen 116
Von Änderung in Ansicht beeinflusst 202
Von der Befehlszeile aus löschen 338
Von der Befehlszeile aus sperren 312, 322, 325, 334
Vorgang mit 199
Workstation-Funktionen 293
Zeitstempel ausgecheckter Dateien 293
Zeitstempel in bco-Befehl 349
Zeitstempel in der Befehlszeile 326
Zugriffsrechte für Labels 239
Zusammenführen 113, 217
Zwei Revisionen vergleichen 146
Zweiseitiger Unterschied 113
Dateien auflisten
In der Befehlszeile 335
Dateien hinzufügen
Definition 354
Dateifelder 70
Dateikomprimierung
Definition 354
Dateiliste
Anzeigen 132
Sortieren 56
Dateistatus 135
Dateistatuswerte
Aktuell 144
Auswirkungen auf das Ein- und Auschecken von Dateien 144
Bereinigen 297
Fehlt 144
Geändert 144
Nicht in Ansicht 144
Speichern 27
Unbekannt 145
Veraltet 144
Zusammenführung 144
Dateityp (Dateifeld) 74
Dateizeitstempel beim Einchecken (Dateifeld) 74
Daten
Diagramme ändern 281
Diagramme kopieren 280
Komprimieren 24
Komprimieren in bco-Befehl 344
Mithilfe der Befehlszeile komprimieren 307
Mithilfe der Befehlszeile verschlüsseln 307
Verschlüsseln in bco-Befehl 345
Verschlüsselung 24
Datenspeicher
Definition 354
Datenspeicher-Zweigversion (Dateifeld) 79
Datum
Konfigurationen 26, 212
Revisionen 212
Datum/Zeit
Konfigurationen 26, 212
Relationale Operatoren 69
Revisionen 212
Datumsbereich
Themen 192
Deaktivieren
Verzweigungsverhalten 207
Deaktiviert (Anforderungsfeld) 91
Defekt
Änderungsanforderungstyp 168
Defekte
Definition 354
delete-local
Befehl an der DOS-Eingabeaufforderung 327
Delta-Speicherung
Definition 354
Desktop
Verknüpfungen 24
Detail (Register)
Änderungsanforderungen 167
Anforderungen 158
Beschreibung 11
Dateien 133, 196
Tasks 180
Themen 190
Detaillierte Berichte
Drucken 267
Detailliste 11
df
Befehlszeilenoption 338
Diagramm
Änderungsanforderungen 176, 275
Audit-Einträge 275
Dateien 275
Daten ändern 281
Drehen 280, 284
Drucken 280
Einfach 276, 278
Erstellen 275
Exportieren 280
Farben ändern 280, 282
Fenster 280
Importieren 280
Kopieren als Bitmap 280
Kopieren als Daten 280
Korrelation 279
Kreisdiagrammsegmente hervorheben 284
Legenden 280
Legendentext bearbeiten 283
Muster ändern 282
Muster entfernen 282
Musterleiste 282
Neigen 284
Optionen 281
Palettenleiste 282
Raster 280
Schriften 283
Speichern 280
Symbolleiste 280
Tasks 275
Themen 275
Tiefe hinzufügen 280
Titeltext bearbeiten 281, 283
Tools 281

Typ ändern 280
Verfügbar 275
Vergrößern 280
Verteilung 278
Z-Cluster 280
Zeit 279
Zwei-/dreidimensional 280, 284
Dienstprogramm
bcm 343
Dienstprogramme für das Zusammenführen
Standard 298
Dienstprogramme für Vergleiche
Standard 299
diff
Befehl an der DOS-Eingabeaufforderung 328
Doppelklicken 133
Änderungsanforderungen 164
Anforderungen 155
Antworten 191
Audit-Protokoll 196
Tasks 180, 181
Themen 191
DOS-Eingabeaufforderung
Befehle für 305
dr
Befehlszeilenoption 319
Drag-and-Drop
Änderungsanforderungen 167, 171
Anforderungen 157
Dateien 133
Ordner 46
Tasks 180
Drehen
Diagramm 280, 284
Dreidimensionale Diagramme 280, 284
Drittanbieter-Anwendung für das Zusammenführen 325
Drucken
Änderungsanforderungen 218
Audit-Einträge 218
Berichte 267
Dateieigenschaften 218
Detaillierte Berichte 267
Diagramm 280
Elemente 218
Tasks 218
Themen 218
Verglichene Dateien 126
dryrun
bco (Befehlsoption) 344
dsc
Befehl an der DOS-Eingabeaufforderung 331

E

e
Befehlszeilenoption 329
Eckige Klammern (Konvention) 2
Editoren
Standard 298
Eigene Sperre (Änderungsanforderungsfeld) 85
Eigene Sperre (Anforderungsfeld) 92
Eigene Sperre (Dateifeld) 75
Eigene Sperre (Task-Feld) 100
Eigene Sperre (Themenfeld) 106
Eigener Task? (Task-Feld) 99
Eigenes Konto 304
Eigenschaften 246, 354
Ansicht 30
Dateien 152
Label 234
Links 246
Ordner 50
Programmverknüpfungen 41
Tasks 188
Themen 194
Verbindung 31
Vergleichen 214
Verknüpfte Elemente 246
Eigenständig
Tasks 179
Eigentümer
Definition 354
Eigentümer (Anforderungsfeld) 93
Einchecken
Auswirkungen von Statuswerten 144
Dateien 134
Dateien als entsperrt 294
Dateien von der Befehlszeile aus 321
Dateirevisionen 139
Definition 354
Erzwingen von der Befehlszeile aus 322
Geänderte Dateien von der Befehlszeile aus 321
Gründe von der Befehlszeile aus 322
Interaktiv von der Befehlszeile aus erzwingen 322
Revisionen 131
Einfache Diagramme 276, 278
Einfrieren
Änderungsanforderungen 211
Dateien 211
Label 233
Ordner 211
Tasks 211
Themen 211
Einführung
Änderungsanforderungen 15
Tasks 3
Themen 18
Eingefroren
Definition 355
Label 233
Eingegeben am (Änderungsanforderungsfeld) 83
Eingegeben von (Änderungsanforderungsfeld) 83
Einstellungen für die Groß-/Kleinschreibung
Ordner 29
Element
Spalte in der Link-Liste 243
Element 1 (Audit-Protokoll-Feld) 110
Element 2 (Audit-Protokoll-Feld) 110
Element 3 (Audit-Protokoll-Feld) 111
Elementdetails
Spalte in der Link-Liste 243
Elemente
Als Verknüpfung per E-Mail 219
Definition 355
Drucken 218
Entsperren 213, 302
Freigabevorgänge bestätigen 291
Gelesen 220
Mit Flag versehen 221
Nicht gelesen 220
Prozess 223

Referenzen 253
Sperren 213, 302
Verknüpfen 241
Verknüpfungen 203
Verschiebevorgänge bestätigen 291
Verwalten 199
Von Änderung in Ansicht beeinflusst 202
Vorgang mit 199
Zugriffsrechte für Labels 239
Zusammenführen 217
Elementtyp
Spalte in der Link-Liste 243
Elementversion
Spalte in der Link-Liste 243
E-Mail
Änderungsanforderungen senden 218
Definition 355
Elemente als Verknüpfung senden 219
Tasks senden 218
Themen senden 218
encrypt
bco (Befehlsoption) 345
Befehlszeilenoption 307
Endpunkte
Definition 355
Entfernen
Aus Versionskontrolle (Definition) 353
Dateien von der Befehlszeile aus 338
Flags 221
Muster in Diagrammen 282
Ordner 222
Task-Anhänge 187
Entfernvorgänge
Bestätigung 291
Entsperren
Dateien 139
Dateien beim Einchecken 294
Dateien von der Befehlszeile aus 313, 323, 326, 334
Definition 355
Elemente 213, 302
Server von der Befehlszeile aus 339
Entwicklersupport 1
EOL
bco (Befehlsoption) 345
Befehlszeilenoption 312, 321, 324, 329, 342
Ignorieren 129
Optionen für den Cross-Platform-Client 296
EOL-Einstellungen
Ordner 29
EOL-Zeichen
Ignorieren 129
EOL-Zeichen (Dateifeld) 73
Ereignis (Audit-Protokoll-Feld) 110
Ereignisse
Audit-Protokoll 197
Erste Referenzen 255
Erstellen
Abfragen 59
Änderungsanforderungen 168
Anforderungen 158
Ansichts-Labels 229
Antworten 193
Arbeitsdatensätze für Tasks 186
Arbeitsordner 48
Bedingungen 60, 61
Diagramm 275
Einfache Diagramme 278
Filter mit aktuellen Einstellungen verwenden 65
Label in der Befehlszeile 332
Ordner 49
Ordnerstrukturen 48
Revisions-Labels 232
Tasks 182
Themen 192
Vollständig neue Filter 65
Erstellt am
Spalte in der Link-Liste 243
Erstellt um
Spalte in Anforderungsliste 156
Spalte in der Änderungsanforderungsliste 166
Erstellt um (Änderungsanforderungsfeld) 82
Erstellt um (Anforderungsfeld) 90
Erstellt um (Audit-Protokoll-Feld) 109
Erstellt um (Dateifeld) 72
Erstellt um (Task-Feld) 97
Erstellt um (Themenfeld) 105
Erstellt von
Spalte in Anforderungsliste 156
Spalte in der Änderungsanforderungsliste 166
Spalte in der Link-Liste 243
Erstellt von (Änderungsanforderungsfeld) 82
Erstellt von (Anforderungsfeld) 90
Erstellt von (Audit-Protokoll-Feld) 109
Erstellt von (Dateifeld) 72
Erstellt von (Task-Feld) 97
Erstellt von (Themenfeld) 105
Erwarteter Aufwand (Anforderungsfeld) 91
Erweitern
Anforderungsbäume 157
Ordnerhierarchie 8
Symbolleiste (Fenster) 43
Taskbäume 181
Themenbäume 191
Erweiterte Felder 68
Erweiterung (Dateifeld) 74
Erweiterungen
Schlüsse 317
ex
Befehlszeilenoption 314, 316
exfile
Befehlszeilenoption 314, 316
Exit-Codes 311
In der Befehlszeile 329
Exklusive Sperren 135
Definition 355
exlist
Befehlszeilenoption 315, 316
Exportieren
Berichte 267
Daten für die Verwendung in anderen Anwendungen 267
Diagramm 280
Externe Referenz (Änderungsanforderungsfeld) 84
Externe Referenz (Anforderungsfeld) 91

F

f
Befehlszeilenoption 332
f NCI
Befehlszeilenoption 321

f NCO
Befehlszeilenoption 324
Farbe für eingefügten Text 118, 125
Farbe für geänderten Text 118, 125
Farbe für gelöschten Text 118, 125
Farbe für übereinstimmenden Text 118, 125
Farben
Ändern in Visual Diff 125
Diagramm 280
Diagramme ändern 282
Eingefügter Text 118, 125
Geänderter Text 118, 125
Gelöschter Text 118, 125
Schrift in Diagramm ändern 283
Übereinstimmender Text 118, 125
Visual Diff 125
Visual Merge 121
Fehler
Ausführung von der Befehlszeile aus stoppen 311
Fehlermeldungen
Befehlszeile 311
Fehlerverfolgung
Definition 355
Fehlt
Dateistatus 144
Definition 355
Felder
Allgemein 68
Datei 133
Erweitert 68
Fenster
Aktualisieren 11
Diagramm 280
Visual Diff 122, 124
Visual Merge 118, 121
Fenster (für Symbolleiste) 35
Fenster teilen 124
Fertig stellen
Taskstatus 184
Festgelegt
Änderungsanforderungen 358
Links 244
Fettdruck
Änderungsanforderungen 167
Anforderungen 157
Tasks 181
Fettdruck (Konvention) 2
Filter
bco (Befehl) 347
Bearbeiten 66
Befehlszeilenoption 320, 322, 324, 328, 330, 331, 332, 334, 335, 338, 342
Dateien 134
Definition 355
Erstellen mit aktuellen Einstellungen 65
Kopieren 67
Leistung 55
Löschen 68
Oberes Teilfenster 64
Verwenden 64
Vollständig neu erstellen 65
Zugriffsrechte 68
Zurücksetzen 68
-filter 308
Filtern
Änderungsanforderungen 166
Anforderungen 157
Audit-Protokoll 196
Dateiliste 134
Tasks 182
Themen 192
Fixierung aufheben
Label 233
Flag (Änderungsanforderungsfeld) 84
Flag (Anforderungsfeld) 91
Flag (Dateifeld) 74
Flag (Task-Feld) 98
Flag (Themenfeld) 105
Flagged Items
Anforderungen 158
Flags 191
Entfernen 221
Fortschrittsberichte
Befehlszeile 311
Fremdaktualisierung 31, 133
Definition 355
fs
bco (Befehlsoption) 347
Befehlszeilenoption 325
Funktionen
Änderungsanforderungen 300
Dateien 293
Task 300
Themen 300

G

Galerie
Diagrammdaten ändern 281
Diagrammtypen ändern 280
Geändert
Dateistatus 144
Definition 355
Geändert um
Spalte in der Änderungsanforderungsliste 165
Geändert um (Änderungsanforderungsfeld) 85
Geändert um (Anforderungsfeld) 92
Geändert um (Audit-Protokoll-Feld) 111
Geändert um (Dateifeld) 75
Geändert um (Task-Feld) 100
Geändert um (Themenfeld) 106
Geändert von (Änderungsanforderungsfeld) 84
Geändert von (Anforderungsfeld) 92
Geändert von (Audit-Protokoll-Feld) 111
Geändert von (Dateifeld) 75
Geändert von (Task-Feld) 100
Geändert von (Themenfeld) 106
Gelesen 220, 300
Änderungsanforderungen 220
Anforderungen 157
Tasks 181, 220
Themen 220
Gelesene Elemente 220
Gelöscht um (Änderungsanforderungsfeld) 83
Gelöscht um (Anforderungsfeld) 90
Gelöscht um (Audit-Protokoll-Feld) 109
Gelöscht um (Dateifeld) 73
Gelöscht um (Task-Feld) 97
Gelöscht um (Themenfeld) 105
Gelöscht von (Änderungsanforderungsfeld) 82
Gelöscht von (Anforderungsfeld) 90
Gelöscht von (Audit-Protokoll-Feld) 109

Gelöscht von (Dateifeld) 73
Gelöscht von (Task-Feld) 97
Gelöscht von (Themenfeld) 105
Gelöschte Elemente
  Bestätigung 291
Gemeinsam genutzte Dateien
  Siehe 'Dateien gemeinsam verwenden'.
Gemeinsam nutzen
  Änderungsanforderungen 205
  Bestätigungsvorgänge 291
  Dateien 205
  Ordner 205
  Tasks 180, 205
  Themen 205
Geringer Aufwand (Anforderungsfeld) 92
Geschätzte Fertigstellung - Varianz (Task-Feld) 98
Geschätzte Fertigstellung (Task-Feld) 98
Geschätzte Stundenzahl - Varianz (Task-Feld) 98
Geschätzte Stundenzahl (Task-Feld) 98
Geschätzter Start - Varianz (Task-Feld) 98
Geschätzter Start (Task-Feld) 98
Geschlossen
  Taskstatus 184
Geschlossen am (Änderungsanforderungsfeld) 81
Gesperrt von
  Spalte in Anforderungsliste 156
Gesperrt von (Änderungsanforderungsfeld) 84
Gesperrt von (Anforderungsfeld) 92
Gesperrt von (Dateifeld) 75
Gesperrt von (Task-Feld) 99
Gesperrt von (Themenfeld) 106
Glühbirne 191
Groß-/Kleinschreibung
  Ignorieren 128
Größe (Dateifeld) 78
Größe der Arbeitsdatei (Dateifeld) 80
Grouped by Creator
  Anforderungen 158
Grouped by Status
  Anforderungen 158
Grün
  Farbe für eingefügten Text 118, 125
Grund für Einchecken
  Historienliste 215
Gruppenstatus nach Ordner-/Bereichsänderung beibehalten 292
Gruppieren
  Versionen nach Label 132

H

h
  bco (Befehlsoption) 347
  Befehlszeilenoption 307
Handbuch
  Übersicht 4
Heraufstufungsstatus-Konfigurationen 26
Heraufstufungsstatuswerte
  bco (Befehl) 344
  Definition 355
  Heraufstufungsmodell 355
  In der Befehlszeile 319, 324, 328, 329, 332, 335, 337, 342
  Konfiguration (Definition) 355
  Ordner oder Elemente konfigurieren 212
Hervorheben
  Kreisdiagramme 284
Hilfe
  bco (Befehlsoption) 347
  Befehlszeilenoption 307
  Für Symbolleiste 43
  Statusleiste 13
Hilfe (Befehl in der Symbolleiste) 36
Hinzufügen
  Anmerkungen zu Tasks 186
  Ansichten von der Befehlszeile aus 318
  Dateien 131, 135
  Dateien von der Befehlszeile aus 312
  Ordner 49
  Ordner von der Befehlszeile aus 313
  Projekte von der Befehlszeile aus 315
  Task-Anhänge 187
  Tasks zu Projekten 182
  Tools zur Symbolleiste 40
hist
  Befehl an der DOS-Eingabeaufforderung 331
Historie
  Änderungsanforderungen 167
  Anforderungen 158
  Dateien 133
  Dateihistorien anzeigen 331
  Tasks 180
  Themen 190
Historie (Fenster)
  Lokale Zeit 291
  UTC-Zeit 291
Historie (Register)
  Änderungsanforderungen 167
  Anforderungen 158
  Beschreibung 11
  Dateien 133
  Tasks 180
  Themen 190
Historienliste 11
  Ansicht 215
  Anzeigen 215
  Autor 215
  Definition 356
  Grund für Einchecken 215
  Revision 215
  Spalten 215
  Verfügbare Berichte 269
  Zeitstempel 215
  Zweigrevision 215
History (Register) 215
Hoher Aufwand (Anforderungsfeld) 92
hook
  Befehlszeilenoption 325
Horizontal
  Diagrammraster 280

I

i
  Befehlszeilenoption 322, 325, 330
I Am Responsible
  Anforderungen 158
ID der Punktnotation (Änderungsanforderungsfeld) 83
ID der Punktnotation (Dateifeld) 73
ID der übergeordneten Anforderung (Anforderungsfeld) 93

ID des übergeordneten Objekts (Änderungsanforderungsfeld) 85
ID des übergeordneten Objekts (Dateifeld) 76
ID des übergeordneten Tasks (Task-Feld) 101
ID des übergeordneten Themas (Themenfeld) 106
IDs der Anhänge (Änderungsanforderungsfeld) 80
IDs der Anhänge (Anforderungsfeld) 89
IDs der Anhänge (Task-Feld) 96
IDs der Anhänge (Themenfeld) 104
IDs der Empfänger (Themenfeld) 107
Ignorieren
  EOL-Zeichen 129
  Groß-/Kleinschreibung 128
  Whitespace-Zeichen 128
Importieren
  Diagramm 280
Info (Befehl in der Symbolleiste) 36
Info zu Element 1 (Audit-Protokoll-Feld) 110
Info zu Element 2 (Audit-Protokoll-Feld) 110
Info zu Element 3 (Audit-Protokoll-Feld) 111
Inhalt
  Themen und Antworten 196
Inhalt (Themenfeld) 104
Inhaltsrevision 276
Inhaltsrevision (Dateifeld) 72
Inhaltsversion synchronisieren (Dateifeld) 78
Integration
  Gesperrte Dateien 294
is
  bco (Befehlsoption) 347
  Befehlszeilenoption 309
Ist repliziert (Task-Feld) 99
iw (Option)
  Visual Merge 116

K

Kategorie (Änderungsanforderungsfeld) 81
Keine Verzweigung
  Definition 207
Klassenname 1 (Audit-Protokoll-Feld) 109
Klassenname 2 (Audit-Protokoll-Feld) 109
Klassenname 3 (Audit-Protokoll-Feld) 109
Klicken mit der rechten Maustaste 133, 164
Klonen
  Revisions-Labels 232
Kommagetrennte Daten 267
Kommentar
  Spalte in der Link-Liste 243
Kommentar (Änderungsanforderungsfeld) 81
Kommentar (Anforderungsfeld) 89
Kommentar (Dateifeld) 71
Kommentar (Task-Feld) 96
Kommentar (Themenfeld) 104
Kommentar zu neuer Revision (Änderungsanforderungsfeld) 85
Kommentar zu neuer Revision (Anforderungsfeld) 93
Kommentar zu neuer Revision (Dateifeld) 75
Kommentar zu neuer Revision (Task-Feld) 100
Kommentar zu neuer Revision (Themenfeld) 106
Kommentare
  Für Dateien bearbeiten 216
  Task-Revisionen 188
Kommentare (Anforderungsfeld) 90
Kommentar-ID (Änderungsanforderungsfeld) 82
Kommentar-ID (Anforderungsfeld) 90
Kommentar-ID (Dateifeld) 72
Kommentar-ID (Task-Feld) 96
Kommentar-ID (Themenfeld) 104
Komponente (Änderungsanforderungsfeld) 82
Komponenten
  Definition 356
Komprimieren
  Anforderungsbäume 157
  Daten 24
  Daten in bco-Befehl 344
  Daten von der Befehlszeile aus 307
  Ordnerhierarchie 8
  Symbolleiste (Fenster) 43
  Taskbäume 181
  Themenbäume 191
Komprimierung
  Aktivieren 24
  Definition 356
  Verknüpfungen 24
Komprimierungsstufe (Dateifeld) 72
Konfigurationen
  „Ab“-Datum in bco-Befehl 344
  „Ab“-Datum von der Befehlszeile aus 318, 324, 328, 329, 331, 335, 336, 337, 342
  Datum 26, 212
  Datum/Zeit 26, 212
  Definition 356
  Heraufstufungsstatus 26
  Heraufstufungsstatuswerte 212
  Mit Label 26
  Revisionen mit Label 212
  Unverankert 212
Konfigurationen mit Label 26
Konfigurieren
  Änderungsanforderungen 211
  CaliberRM Import DocFactory 160
  Dateien 211
  Ordner 211
  Tasks 211
  Themen 211
Konfiguriert um (Änderungsanforderungsfeld) 82
Konfiguriert um (Anforderungsfeld) 90
Konfiguriert um (Dateifeld) 72
Konfiguriert um (Task-Feld) 97
Konfiguriert um (Themenfeld) 104
Konflikte
  Visual Merge 120
Konventionen
  Eckige Klammern 2
  Fettdruck 2
  Kursivschrift 2
  Menüauswahl 2
  Schriftart mit fester Breite 2
  Senkrechte Striche 2
Konversationsstränge
  Definition 356
Konvertierungen
  EOL 312, 321, 324, 329, 342, 345
Kopieren
  Abfragen 63
  Ansichts-Labels 230
  Diagramm-Bitmaps 280
  Diagrammdaten 280
  Filter 67
  Revisions-Labels 232
Korrelationsdiagramme 279

Kreisdiagramme
Hervorheben 284
Kursivschrift (Konvention) 2
Kurzkommentar (Änderungsanforderungsfeld) 87
Kurzkommentar (Anforderungsfeld) 95
Kurzkommentar (Dateifeld) 78
Kurzkommentar (Task-Feld) 102
Kurzkommentar (Themenfeld) 108
kw
Befehlszeilenoption 317
kwfile
Befehlszeilenoption 317

L

l
Befehlszeilenoption 312, 322, 325, 334
Label
„Ab“-Datum (in der Befehlszeile) 333
Änderungsanforderungen 227
Anhängen 238
Anhängen an Ordner 236
Ansichts-Labels kopieren 230
Aus Ansicht löschen 234
Auswählen 239
Basierend auf Heraufstufungsstatus (in Befehlszeile) 333
Befehl an der DOS-Eingabeaufforderung 332
Befehlszeile 313, 320, 322, 323, 327, 330, 332
Build 132
Eigenschaften 234
Eingefroren (in der Befehlszeile) 332
Erstellen 229, 232
Erstellen und Anhängen von Revisions-Labels an eine Element-Revision 237
Erstellen und Anhängen von Revisions-Labels an eine Ordner-Revision 235
Fixieren oder Fixierung aufheben 233
In Verzweigungsansichten 202
Kopiert (in der Befehlszeile) 333
Label (Register) 12
Lösen 238
Lösen von Ordnern 236
Milestone 132
Nicht wiederverwendbar 132
Ordner 227
Revisions-Labels kopieren 232
Tasks 227
Themen 227
Übernehmen von der Befehlszeile aus 320
Übersicht 227
Verschieben aus einer Element-Revision in eine andere 237
Verschieben aus einer Ordner-Revision in eine andere 235
Versionen gruppieren 132
Zugriffsrechte 239
Label (Register)
Änderungsanforderungen 167
Anforderungen 158
Beschreibung 12
Dateien 133
Tasks 180
Themen 190
Label-Baumstruktur 11
lbl
Befehlszeilenoption 320
lck
Befehl an der DOS-Eingabeaufforderung 334
Legenden
Diagramme bearbeiten 283
Leistung
Filter 55
Lesen-Schreiben-Dateien
In der Befehlszeile 313, 322, 326, 334
Lesestatus - Benutzerliste (Änderungsanforderungsfeld) 86
Lesestatus - Benutzerliste (Anforderungsfeld) 94, 101
Lesestatus - Benutzerliste (Themenfeld) 107
Lesestatus (Änderungsanforderungsfeld) 86
Lesestatus (Anforderungsfeld) 94
Lesestatus (Task-Feld) 101
Lesestatus (Themenfeld) 107
Letzte Aktualisierung der Arbeit/Abhängigkeiten (Task-Feld) 99
Letzte MS Project-Aktualisierung (Task-Feld) 99
Letzter getesteter Build
Spalte in der Änderungsanforderungsliste 165
Letzter getesteter Build (Änderungsanforderungsfeld) 84
Link (Register)
Änderungsanforderungen 167
Anforderungen 158
Beschreibung 12
Dateien 133
Tasks 180
Themen 190
Link-Eigenschaften
Ändern 244
Linkes Teilfenster 7
Linkliste 11
Sortieren 56
Links
Ansicht (Spalte) 243
Auswahlversion (Spalte) 243
Eigenschaften 246
Element (Spalte) 243
Elementdetails (Spalte) 243
Elementtyp (Spalte) 243
Elementversion (Spalte) 243
Erstellt am (Spalte) 243
Erstellt von (Spalte) 243
Kommentar (Spalte) 243
Link (Register) 12
Ordner (Spalte) 243
Prozesselemente 226
Spalten in Link-Liste 243
list
Befehl an der DOS-Eingabeaufforderung 335
Listenanzeige (Schalter) 157, 181, 191
local-mkdir
Befehl an der DOS-Eingabeaufforderung 336
Logische Operatoren 59
Lokale Grösse synchronisieren (Dateifeld) 78
Lokalen Zeitstempel synchronisieren (Dateifeld) 79
Löschen
Abfragen 63
Änderungsanforderungen 222
Arbeitsdateien von der Befehlszeile aus 338
Arbeitsdatensätze in Tasks 186
Dateien 222

Dateien von der Befehlszeile aus 327, 338
Definition 357
Filter 68
Flags 221
Labels aus Ansicht 234
Ordner 222
Tasks 222
Themen 222
Tools aus der Symbolleiste 42
Lösen
Label 238
Labels von Ordnern und deren Inhalt 236

M

m
Befehlszeilenoption 330
Manuell
StarTeamMPX-Status 303
MAPI
Definition 357
mark
Befehlszeilenoption 313, 322
Markieren
Änderungsanforderungen 220
Tasks 220
Themen 220
MD5
Status ermitteln 295
MD5 synchronisieren (Dateifeld) 79
MD5-Prüfsumme (Dateifeld) 75
MD5-Prüfsummen
Status ermittelt von 139
Mehrdeutigkeiten gefunden (Anforderungsfeld) 89
Meldungen
Fehler von der Befehlszeile aus 311
Menüauswahl (Konvention) 2
Menübefehle
Visual Diff 123
Menüs
Änderungsanforderungen 164
Audit-Protokoll 196
Hilfe in der Statusleiste 13
Tasks 180
Message Broker 22
Milestone (Task-Feld) 99
Milestones 183
Definition 357
Label 132
Mit Flag versehen
Änderungsanforderungen 221
Dateien 221
Elemente 221
Themen 221
Mit Labels versehen
Ordner und deren Inhalt 235
mode
Befehlszeilenoption 339
MS Project-Dateiname (Task-Feld) 100
MS PSP-Code (Task-Feld) 100
MS Task - Eindeutige ID (Task-Feld) 100
MS Task - GUID (Task-Feld) 100
Multicast-Service 22
Muster
Ändern in Diagrammen 282
Musterleiste
Diagramm 282

N

n
Befehlszeilenoption 330
Name
Spalte in Anforderungsliste 156
name
Befehlszeilenoption 315, 317, 319
Name (Anforderungsfeld) 92
Name (Dateifeld) 75
Namen
Ansichten von der Befehlszeile aus 319
Ordner von der Befehlszeile aus 315
Ordnernamen ändern 50
Projekte von der Befehlszeile aus 317
Namen der Anhänge (Änderungsanforderungsfeld) 80
Namen der Anhänge (Anforderungsfeld) 89
Namen der Anhänge (Task-Feld) 96
Namen der Anhänge (Themenfeld) 104
Namen der Empfänger (Themenfeld) 107
NCI
Befehlszeilenoption 321
NCO
Befehlszeilenoption 324
nd
Befehlszeilenoption 330
Neigen
Diagramm 284
nel
Befehlszeilenoption 313, 322, 326, 334
netmon
bco (Befehlsoption) 347
Neu konfigurieren
Änderungsanforderungen 211
Ansichten 25
Dateien 211
Definition 357
Ordner 211
Tasks 211
Themen 211
Neu öffnen
Änderungsanforderungen 172
Nicht abgleichen 184
Nicht gelesen 220, 300
Änderungsanforderungen 167, 220
Anforderungen 157
Tasks 181, 220
Themen 220
Nicht gestartet
Taskstatus 183
Nicht in Ansicht
Dateistatus 135, 144
Definition 357
Nicht-exklusive Sperre 135
Definition 357
nl
Befehlszeilenoption 332
nologo
Befehlszeilenoption 309
nomove
Befehlszeilenoption 322
Not a Priority
Änderungsanforderungen 166

Numerisch
Definition 357
Relationale Operatoren 69
Nummer
Spalte in Anforderungsliste 156
Nummer (Anforderungsfeld) 93
Nummern
In der Befehlszeile unterdrücken 330

O

o
bco (Befehlsoption) 347
Befehlszeilenoption 322, 326
Oberes Teilfenster
Abfragen 57
Erläuterung 7
Filter 64
Filter erstellen für 65
Sortieren 11
Steuerung 10
Objekt
Definition 357
Objekt-ID (Änderungsanforderungsfeld) 85
Objekt-ID (Anforderungsfeld) 93
Objekt-ID (Audit-Protokoll-Feld) 111
Objekt-ID (Dateifeld) 76
Objekt-ID (Task-Feld) 101
Objekt-ID (Themenfeld) 106
ODER-Abfragen 59
Öffnen
Änderungsanforderungen 170, 172
Dateien 137
Projekte 23
Symbolleiste (Fenster) 34
Öffnen (Befehl in der Symbolleiste 36
Operationen
Elemente 199
Ordner 199
Operatoren
Logische 59
Relative 59
Optionen
Dateistatus-Speicherung 27, 296
Diagramm 281
Festlegen für Datei 293
Persönliche Optionen von der Befehlszeile aus festlegen 340
Visual Merge 295
Ordner 202
Alternativer Arbeitsordner 48, 53
Änderungsanforderungen gemeinsam nutzen 205
Änderungsanforderungen verschieben 202
Arbeitsdateien 46, 47
Arbeitsordner mit bco-Befehl überschreiben 347, 349
Arbeitsordner von der Befehlszeile aus erstellen 336
Arbeitsordner wechseln 53
Ausschlusslisten von der Befehlszeile aus 314, 315, 316
Auswahl wiederherstellen 292
bco (Befehl) 347
bco (Befehlsoption) 348
Befehlszeile 309
Befehlszeilenoption 310
Beschreibung 50
Beschreibungen von der Befehlszeile aus 314
Dateien gemeinsam nutzen 205
Definition 357
Drag-and-Drop 46
Eigenschaften 50
Einstellungen für die Groß-/Kleinschreibung 29
EOL-Einstellungen 29
Erstellen 49
Gemeinsam nutzen 205
Gültigkeitsbereich zurücksetzen 292
Hinzufügen zu Projektansicht 49
Konfigurieren 211
Labels (Übersicht) 227
Labels anhängen 236
Labels lösen 236
Labels verschieben 235
Löschen 222
Mit Labels versehen 235
Namen 50
Namen von der Befehlszeile aus 315
Profile 29
Referenzen 253
Revisions-Labels erstellen 235
Rollback 211
Sichtbar 29
Spalte in der Link-Liste 243
Strukturen erstellen 48
Symbole 8
Tasks gemeinsam nutzen 205
Tasks verschieben 202
Themen gemeinsam nutzen 205
Themen verschieben 202
Überschreiben des Arbeitsordners von der Befehlszeile aus 309, 311
Übersicht 45
Unsichtbar 29
Untergeordnete Ordner von der Befehlszeile aus auflisten 335
Verhalten 208
Verknüpfen 241
Verschieben 46, 202
Verzweigungsverhalten 208
Vorgang mit 199
Zugriffsrechte für Labels 239
Zusammenführen 217
Ordner (Änderungsanforderungsfeld) 84
Ordner (Audit-Protokoll-Feld) 110
Ordner (Dateifeld) 74
Ordnerhierarchie 46
Definition 357
Erweitern 8
Komprimieren 8
Ordnerpfad (Änderungsanforderungsfeld) 84
Ordnerpfad (Anforderungsfeld) 91
Ordnerpfad (Audit-Protokoll-Feld) 110
Ordnerpfad (Dateifeld) 74
Ordnerpfad (Task-Feld) 99
Ordnerpfad (Themenfeld) 106
Ordner-VMID (Audit-Protokoll-Feld) 110

P

p
bco (Befehlsoption) 348
Befehlszeilenoption 310

Palettenleiste
Diagramm 282
Passwörter
Ändern 304
bco (Befehl) 349
In der Befehlszeile 310
Persönliche Informationen
Ändern 304
Persönliche Optionen
Dateien 154
Definition 357
Gelesen und Nicht gelesen 220, 300
In der Befehlszeile 340
Visual Merge 117, 295
Pfad (Dateifeld) 76
Pfade
Standardspeicherort für Berichte 292
StarTeam.log 292
Pfadnamen
Plattformunterschiede 347, 349
Plattform (Änderungsanforderungsfeld) 86
Plattformkompatibilität 309, 311, 347, 349
Popup-Menüs 8, 133, 164
Definition 356
Symbolleiste (Fenster) 35
Taskleistensymbol für die Symbolleiste 36
Primäre Sortierung
Definition 359
Priorität
Änderungsanforderungen 166
Spalte in der Änderungsanforderungsliste 165
Spalte in der Anforderungsliste 156
Tasks 184
Priorität (Änderungsanforderungsfeld) 86
Priorität (Anforderungsfeld) 93
Priorität (Task-Feld) 101
Priorität (Themenfeld) 107
Problemlösung
Spalte in der Änderungsanforderungsliste 166
Produktsupport 1
Profile
Ansichten 29
Definition 358
MPX 22
Ordnereinstellungen 29
Ordnersichtbarkeit 29
Programmverknüpfungen
Eigenschaften ändern 41
Erstellen für Symbolleiste 40
Kopieren für Symbolleiste 40
Löschen 42
Umbenennen 41
Programmverknüpfungen umbenennen 41
Projekt (Audit-Protokoll-Feld) 111
Projekte
Änderungsanforderungen gemeinsam nutzen 205
Änderungsanforderungen verschieben 202
Beschreibungen von der Befehlszeile aus 316
Dateien gemeinsam nutzen 205
Dateien hinzufügen 131
Dateien verschieben 202
Definition 358
Erläuterungen 5
Namen von der Befehlszeile aus 317
Öffnen 23
Ordner gemeinsam nutzen 205
Ordner hinzufügen 49
Ordner verschieben 202
Schlüsselworterweiterungen von der Befehlszeile aus 317
Tasks gemeinsam nutzen 205
Tasks hinzufügen 182
Tasks verschieben 202
Themen gemeinsam nutzen 205
Themen verschieben 202
Übersicht 5
Verknüpfungen 24
Projekt-ID (Dateifeld) 76
Protokoll
Siehe Audit-Protokoll.
Protokolle
Ausgabepfade 292
Definition 358
StarTeam.log 292
Prozent abgeschlossen
Tasks 184
Prozent abgeschlossen (Task-Feld) 101
Prozess
Elemente 223
Regeln 223
Prozesselemente
Aktiv 225
Änderungsanforderungen 224
Beschränkungen 224
Einstellungen 225
Links 226
Mit Dateirevisionen verknüpfen 225
Status von der Befehlszeile aus ändern 313, 322
Tasks 224
Verknüpfung von der Befehlszeile aus 312, 313, 321, 322
Zugelassen 224
Prüfsummen
Status ermitteln 295
Punktnotation (Änderungsanforderungsfeld) 83
Punktnotation (Anforderungsfeld) 91
Punktnotation (Dateifeld) 73
Punktnotation (Task-Feld) 97
Punktnotation (Themenfeld) 105
PVCS-Revision (Dateifeld) 76
pwdfile
bco (Befehlsoption) 349
Befehlszeilenoption 310

Q

q
Befehlszeilenoption 311

R

r
Befehlszeilenoption 322, 333
Raster
Diagramm 280
RC2_CBC 307, 345
RC2_CF 307, 345
RC2_ECB 307, 345
RC4 307, 345
Referenz (Register)
Änderungsanforderungen 167
Anforderungen 158

Beschreibung 12
Dateien 133
Tasks 180
Themen 190
Referenzansichten
Definition 358
Referenzanzahl
Definition 358
Referenzen
Durch manuelle Freigabe erstellt 261
Durch Verzweigungsansichten erstellt 256
Elemente 253
Erste 255
Erstellen durch Hinzufügen von Elementen 258
Frei abwärts platzierbar 258
Frei auf- und abwärts platzierbar 260, 261
Frei aufwärts platzierbar 259
Referenz (Register) 12
Themen 194
Übersicht 251
Regeln
Prozess 223
Register
Audit-Protokollierung 195
Registereinstellungen
Visual Merge 121
Reihenfolge von
Dateien in Visual Diff 125
Relationale Operatoren 69
Für Aufzählungsfelder 69
Für Boolesche Felder 69
Für Datums-/Zeitfelder 69
Für numerische Felder 69
Für Textfelder 69
Relative Operatoren 59
remove
Befehl 338
Reparieren
Änderungsanforderungen 170
Reparieren (Änderungsanforderungsfeld) 84
Repository
Dateistatuswerte 27, 296
Definition 358
Repository-Anpassung
Definition 358
req
Befehlszeilenoption 313, 322
Ressourcen
Zuweisen 185
Ressourcenanzahl (Task-Feld) 102
Ressourcen-IDs (Task-Feld) 102
Ressourcennamen (Task-Feld) 102
Revision (Dateifeld) 77
Revision auf Platte (Dateifeld) 77
Revision des übergeordneten Zweigs (Änderungsanforderungsfeld) 85
Revision des übergeordneten Zweigs (Dateifeld) 76
Revisionen
„Ab“-Datum (in der Befehlszeile) 320, 327, 330
Ältere auschecken 143
Änderungsanforderungen vergleichen 214
Auschecken 131, 141
Auswählen durch Abfrage 59
Datum 212
Datum/Zeit 212
Definition 358
Einchecken 131, 139
Historie (Register) 11
Historienliste 215
Inhalt von Dateirevisionen anzeigen 145
Kommentare 188
Konfigurationen 212
Label in der Befehlszeile 320
Labels anhängen 238
Labels aus einer Element-Revision in eine andere verschieben 237
Labels für Ordner verschieben 235
Labels lösen 238
Mit Label 212
Nach Label auswählen 239
Neueste auschecken 142
Nummer in der Befehlszeile 320, 327, 330
Revisions-Labels für Elemente erstellen 237
Revisions-Labels für Ordner erstellen 235
Vergleichen 113, 146
Vergleichen mit Arbeitsdatei 146, 147
Verknüpft 244
Zusammenführen 113
Zwei Tasks vergleichen 214
Zwei Themen vergleichen 214
Zwei vergleichen 146
Revisions-Flags (Änderungsanforderungsfeld) 87
Revisions-Flags (Anforderungsfeld) 94
Revisions-Flags (Dateifeld) 77
Revisions-Flags (Task-Feld) 102
Revisions-Flags (Themenfeld) 107
Revisionskommentare
Für Dateien bearbeiten 216
Revisions-Labels
Befehlszeile 320, 327, 332, 333
Definition 358
Erstellen 232
Klonen 232
Kopieren 232
Revisionsnummern
Definition 358
rf
Befehlszeilenoption 322
ro
bco (Befehlsoption) 349
Befehlszeilenoption 313, 319, 322, 326, 334
Rollback
Änderungsanforderungen 211
Ansichten 25
Dateien 211
Ordner 211
Tasks 211
Themen 211
Rot
Farbe für gelöschten Text 118, 125
rp
bco (Befehlsoption) 347, 349
Befehlszeilenoption 309, 311
rw
Befehlszeilenoption 313, 322, 326, 334

S

s
Befehlszeilenoption 317, 339
Schalter
Diagramm-Symbolleiste 280

Schließen
Änderungsanforderungen 173, 175
Projektansichtsfenster 31
Symbolleiste (Fenster) 43
Schlüssel, Zusammengeführte Dateien 126
Schlüsselwörter
$Author$ 150
$Dater$ 150
$Folder$ 151
$Header$ 150
Id 150
$Locker$ 150
Log 151
$NoKeywords$ 151
$Project$ 151
$Revision$ 151
$Workfile$ 151
Dateien 150
Definition 358
Erweiterungen für Projekte von der Befehlszeile aus 317
Verwenden 150
Schlüsselworterweiterung
Definition 358
Schnittstelle
Befehlszeile 305
Schreibgeschützt
Dateien 295
Referenzansichten (Definition) 359
Schreibgeschützt (Änderungsanforderungsfeld) 86
Schreibgeschützt (Anforderungsfeld) 93
Schreibgeschützt (Dateifeld) 77
Schreibgeschützt (Task-Feld) 101
Schreibgeschützt (Themenfeld) 107
Schreibgeschützte Ansichten
In der Befehlszeile 319
Schreibgeschützte Dateien
bco (Befehl) 349
In der Befehlszeile 313, 322, 326, 334
Schriftart
Diagramm 283
Visual Merge 121
Schriftart mit fester Breite (Konvention) 2
Schwarz
Farbe für übereinstimmenden Text 118, 125
Schweregrad
Änderungsanforderungen 168
Schweregrad (Änderungsanforderungsfeld) 87
Sekundäre Sortierung
Definition 359
Senden
Änderungsanforderungen 168, 174
Änderungsanforderungen per E-Mail 218
Element als Verknüpfung 219
Tasks per E-Mail 218
Themen per E-Mail 218
Senkrechte Striche (Konvention) 2
Server
Daten übertragen 24
Definition 359
Identifizierung über die Befehlszeile 317
In der Befehlszeile 339
Mithilfe der Befehlszeile entsperren 339
Verbindung trennen 31
Von der Befehlszeile aus sperren 339
Serverbeschreibung
Für aktuelles Ansichtsfenster 31
Serverkonfiguration
Definition 359
Servermodus
Befehl 339
sf
Befehlszeilenoption 335
Show All
Änderungsanforderungen 166
Anforderungen 158
Audit-Protokoll 196
Themen 192
Show Unread Changes
Änderungsanforderungen 167
SMTP
Definition 359
Sofort
StarTeamMPX-Status 303
Sortieren
Änderungsanforderungsliste 56, 166
Anforderungen 157
Anforderungsliste 156
Audit-Protokoll 56, 196
Dateiliste 56, 133
Daten in Spalten 11
Definition 359
Linkliste 56
Tasks 181
Themen und Antworten 191
Themenliste 56
Spalten
Audit-Protokoll 195
Historienliste 215
Spaltentitel
Definition 359
Speichern
Diagramm 280
Task-Anhänge 187
Verknüpfungen 24
Versionen 132
Speicherungstyp (Dateifeld) 78
Sperren
Außer Kraft setzen 213
Dateien 139
Dateien aus Integrationen 294
Dateien von der Befehlszeile aus 312, 322, 325, 334
Dateien, wenn ausgecheckt 294
Elemente 213, 302
Mithilfe der Befehlszeile umgehen 334
Server von der Befehlszeile aus 339
Stamm-Objekt-ID (Änderungsanforderungsfeld) 87
Stamm-Objekt-ID (Dateifeld) 77
Stammordner
Definition 359
StarDisk
Definition 359
StarTeamMPX 22
Informationen in der Statusleiste 302
Optionen festlegen 302
Stoppen 304
StarTeamMPX-Server 22
Statistiken
bco (Befehl) 349

Status
Spalte in Anforderungsliste 156
Status (Änderungsanforderungsfeld) 87
Status (Anforderungsfeld) 95
Status (Dateifeld) 78
Status (Task-Feld) 102
Status (Themenfeld) 108
Status aktualisieren
Dateien von der Befehlszeile aus 341
Status der gemeinsamen Nutzung (Änderungsanforderungsfeld) 87
Status der gemeinsamen Nutzung (Anforderungsfeld) 95
Status der gemeinsamen Nutzung (Dateifeld) 77
Status der gemeinsamen Nutzung (Task-Feld) 102
Status der gemeinsamen Nutzung (Themenfeld) 108
Statusleiste
Ansichtskonfiguration 13
Hilfe für Menüs 13
Statistiken im oberen Teilfenster 13
Visual Merge 121
Statuswerte
Änderungsanforderungen 164, 167
Auswirkungen auf das Ein- und Auschecken von Dateien 144
Dateien 27, 296
Dateien aktualisieren 139
Dateien in bco-Befehl 347
Dateien von der Befehlszeile aus 320, 322, 324, 328, 330, 331, 332, 334, 335, 338, 342
Definition 360
Ermitteln durch Prüfsummen 295
Tasks 183
stcmd 305
add 312
add-folder 313
add-project 315
add-view 318
apply-label 320
ci 321
co 323
delete-local 327
diff 328
dsc 331
hist 331
Label 332
lck 334
list 335
local-mkdir 336
move-status 337
remove 338
Servermodus 339
set-personal-options 340
update-status 341
Steuerung
Oberes Teilfenster 10
Taskbäume 180
Tasklisten 180
stop
Befehlszeilenoption 311
Stoppen
Fehler von der Befehlszeile aus 311
StarTeamMPX 304
Strukturen
Ordner 48
Suchen
Änderungsanforderungen basierend auf Feldinhalt 217
Änderungsanforderungsfelder 217
Audit-Einträge basierend auf Feldinhalt 217
Audit-Eintrag-Felder 217
Dateien basierend auf Feldinhalt 217
Dateifelder 217
Task-Felder 217
Tasks basierend auf Feldinhalt 217
Text 119, 125
Text in zu vergleichenden Dateien 119, 125
Themen basierend auf Feldinhalt 217
Themenfelder 217
Übereinstimmungen in verglichenen Dateien 119, 126
Unterschiede in verglichenen Dateien 119, 126
Visual Merge-Text 119
Support 1
Symbole
Änderungsanforderungen 164
Anforderungen 157
Symbole 157
Ordner 8
Taskbäume 181
Symbolleiste
Aktualisieren 42
Anmelden als Standardbenutzer 37
Anpassen 39
Ausblenden des Taskleistenschalters 36
bco (Befehl) 344
Beenden 44
Beenden (Befehl) 36
Befehle im Popup-Menü des Fensters 35
Befehle im Popup-Menü des Taskleistensymbols 36
Bei Servern anmelden 37
Benutzername und Passwort speichern 39
Benutzeroberfläche 34
Denselben Benutzernamen und dasselbe Passwort für jeden Server verwenden 39
Dialogfeld 'Info über' anzeigen 43
Eigenschaften von Tools ändern 41
Fenster 35
Fenster anzeigen 35
Fenster bei Programmstart anzeigen 35
Fenster erweitern 43
Fenster komprimieren 43
Fenster minimieren 43
Fenster öffnen 34
Fenster schließen 43
Fenster verwalten 42
Funktionen 33
Größe des Fensters ändern 43
Hilfe (Befehl) 36
Hilfe anzeigen 43
Info über (Befehl) 36
Neue Verknüpfungen erstellen 40
Öffnen (Befehl) 36
Prozess beenden (im Task-Manager) 44
Starten 34
Taskleistensymbol 36
Taskleistensymbol ausblenden 36
Tool ändern (Befehl) 36
Tool hinzufügen (Befehl) 35
Tool löschen (Befehl) 36
Tools aktualisieren (Befehl) 36

Tools hinzufügen 40
Tools löschen 42
Tools starten 39
Tools umbenennen 41
Tools-Ordner öffnen Folder (Befehl) 36
Übersicht 33
Unter anderem Benutzernamen anmelden 38
Variierende Funktionalität 35
Vorhandene Verknüpfungen kopieren 40
Zwischengespeicherte Server/Benutzer-Verknüpfungen anzeigen 37
Symbolleisten
Diagrammfenster 280
Visual Merge 121
Symbolleistenschalter
Visual Diff 123
syncdb
Dateistatuswerte 296
Syntax
Befehlszeile 306
Syntax-Konventionen
Optionen 2
Sich gegenseitig ausschließende Wahlmöglichkeiten 2
Variablen 2

T

t
bco (Befehlsoption) 349
Befehlszeilenoption 330
Tabelle
Berichte 274
Tabstopps
Befehlszeilenoption 330
Task
Befehlszeilenoption 313, 322
Teilfenster 180
Taskbäume 180
Erweitern 181
Komprimieren 181
Steuerung 180
Symbole 181
Vorteile 181
Task-Dauer (Task-Feld) 103
Task-Felder 95
Taskkomponente
Definition 360
Taskleiste
Benachrichtigung 300
Taskleistenschalter (für das Fenster der Symbolleiste) 36
Taskleistensymbol (Symbolleiste) 36
Ausblenden 36
Tasklisten
Steuerung 180
Vorteile 181
Task-Name (Task-Feld) 103
Task-Nummer (Task-Feld) 103
Tasks
237
Aktion erforderlich 184
Aktualisieren 180
Als gelesen oder ungelesen markieren 220
Anhänge 187
Anhänge entfernen 187
Anhänge speichern 187
Anmerkungen hinzufügen 186
Arbeitsdatensätze 186
Auswählen durch Abfrage 59
Baumstruktur verwenden 181
Benachrichtigungen 15, 300
Benutzerdefinierte Felder 187
Details 180
Diagramm 275
Doppelklicken 180, 181
Drag-and-Drop 180
Drucken 218
Eigenschaften 188
Eigenschaften vergleichen 214
E-Mail senden 218
Erstellen 182
Felder nach bestimmten Daten durchsuchen 217
Fertig gestellt 224
Filter 182
Gelesen 181
Gemeinsam nutzen 180, 205
Historie 180
In der Befehlszeile 313, 322
Konfigurieren 211
Labels (Übersicht) 227
Labels anhängen 238
Labels lösen 238
Labels verschieben 237
Löschen 222
Menü 180
Milestone 183
Mit Flag versehen 221
Nach Label auswählen 239
Nicht abgleichen 184
Nicht gelesen 181
Ohne Microsoft Project-Integration 179
Prioritäten 184
Prozent abgeschlossen 184
Prozesselemente 224
Ressourcen zuweisen 185
Revisionen vergleichen 214
Revisionskommentare 188
Revisions-Labels kopieren 232
Rollback 211
Sortieren 181
Statuswerte 183
Suchen 217
Task zu Projekt hinzufügen 182
Übersicht 3
Verknüpfen 180, 241
Verknüpfung 203
Verschieben 202
Verwalten 179
Von Änderung in Ansicht beeinflusst 202
Vorgang mit 199
Vorgänger 183
Workstation-Funktionen 300
Zeitschätzungen 185
Zugriffsrechte für Labels 239
Zusammenführen 217
Task-Typ (Task-Feld) 103
Task-Ursprung (Task-Feld) 103
Tatsächliche Fertigstellung (Task-Feld) 95
Tatsächliche Stunden (Task-Feld) 95
Tatsächlicher Start (Task-Feld) 96

TCP/IP
  Definition 360
Teammitglieder
  Definition 360
  Zuweisen zu Tasks 185
Technischer Support 1
Teilfenster
  Aktualisieren 11
  Definition 360
Testbefehl
  Definition 360
  Spalte in der Änderungsanforderungsliste 166
Testbefehl (Änderungsanforderungsfeld) 88
Testen
  Änderungsanforderungen 172
Text
  Relationale Operatoren 69
  Themen und Antworten 196
  Zu vergleichende Dateien suchen 125
Textdateien 113, 328
  Berichte 267
  Definition 360
  Suchen in Visual Merge 119
  Vergleichen 113
  Zu vergleichende Dateien suchen 119
Themen 205
  Als gelesen oder ungelesen markieren 220
  Anhänge 193
  Auswählen durch Abfrage 59
  Autor 192
  Baumstruktur verwenden 191
  Benachrichtigungen 15, 300
  Benutzerdefinierte Felder 193
  Datumsbereich 192
  Definition 360
  Details 190
  Diagramm 275
  Doppelklicken 191
  Drucken 218
  Eigenschaften 194
  Eigenschaften vergleichen 214
  E-Mail senden 218
  Erstellen 192
  Felder nach bestimmten Daten durchsuchen 217
  Filter 192
  Gemeinsam nutzen 205
  Historie 190
  Inhalt 196
  Konfigurieren 211
  Labels (Übersicht) 227
  Labels anhängen 238
  Labels lösen 238
  Labels verschieben 237
  Löschen 222
  Mit Flag versehen 221
  Nach Label auswählen 239
  Referenzen anzeigen 194
  Revisionen vergleichen 214
  Revisions-Labels erstellen 237
  Revisions-Labels kopieren 232
  Rollback 211
  Show All 192
  Sortieren 191
  Suchen 217
  Übersicht 18
  Verknüpfen 190, 241
  Verknüpfungen 203
  Verschieben 202
  Verwalten 189
  Von Änderung in Ansicht beeinflusst 202
  Vorgang mit 199
  Workstation-Funktionen 300
  Zugriffsrechte für Labels 239
  Zusammenführen 217
Themenbäume
  Definition 360
  Erweitern 191
  Komprimieren 191
  Vorteile 191
Themenfelder 103
Themenlisten
  Sortieren 56
  Vorteile 191
Themennummer (Themenfeld) 108
Tiefe
  Diagramm 280
Titel
  Diagramme bearbeiten 281, 283
Titel (Themenfeld) 108
Tool ändern (Befehl in der Symbolleiste) 36
Tool hinzufügen (Befehl in der Symbolleiste) 35
Tool löschen (Befehl in der Symbolleiste) 36
Tools
  Diagramm 281
  Hinzufügen zur Symbolleiste 40
Tools aktualisieren (Befehl in der Symbolleiste) 36
Tools starten (über die Symbolleiste) 39
Tools-Ordner öffnen (Befehl in der Symbolleiste) 36
ts
  bco (Befehlsoption) 349
  Befehlszeilenoption 326
Typ
  Änderungsanforderungen 167
  Spalte in Audit-Protokoll 195
Typ (Änderungsanforderungsfeld) 88
Typ (Anforderungsfeld) 95
Typ (Themenfeld) 108
Typ des untergeordneten Elements
 (Anforderungsfeld) 89
Typen
  Ansichten von der Befehlszeile aus 318
  Diagramm 280

U

u
  Befehlszeilenoption 313, 323, 326, 334
Überarbeitet von (Anforderungsfeld) 94
Überarbeitete Beschreibung (Anforderungsfeld) 94
Übereinstimmungen
  Suchen 119, 126
  Visual Diff 126
Übergeordnete Revision
 (Änderungsanforderungsfeld) 86
Übergeordnete Revision (Dateifeld) 76
Überprüfen
  Änderungsanforderungen 170
  Label-Eigenschaften 234
  Prozesselementlinks 226
Überschreiben
  Automatische Anmeldung 38

Überschreiben des Arbeitsordners des Anwendungsordners 309, 347
Überschreiben des Arbeitsordners einer Ansicht 311, 349
Übersicht
  Änderungsanforderungen 15, 161
  Anforderungen 155
  Ansichten 21
  Handbuch 4
  Labels 227
  Ordner 45
  Projekte 5
  Referenzen 251
  Symbolleiste 33
  Tasks 3
  Themen 18
  Versionskontrolle 14
Übertragen
  Daten 24
Unbekannt
  Dateistatus 145
  Definition 360
UND-Abfragen 59
Ungelesene Elemente 220
UNIX
  Ausführbares Bit 137
Unterdrücken
  Zeilennummern von der Befehlszeile aus 330
Unteres Teilfenster
  Erläuterung 7
  Steuerung 11
Untergeordnete Ordner
  bco (Befehlsoption) 347
  Befehlszeile 309
Untergeordnete Tasks
  Siehe Tasks.
Unterordner
  Siehe Ordner und Untergeordnete Ordner.
Unterschiede
  Farbcodes 125
  In der Befehlszeile 328
  In der Befehlszeile unterdrücken 330
  Visual Diff 126
  Visual Merge 119
  Siehe Vergleichen.
Unterverzeichnisse
  Siehe Ordner und Untergeordnete Ordner.
Unverankert
  Definition 360
  Konfigurationen 212
  Links 244
update-status
  Befehl an der DOS-Eingabeaufforderung 341
useCA
  bco (Befehlsoption) 349
UTC-Zeit 291

V

Varianzansichten
  Siehe „Verzweigungsansichten“. 360
vb
  bco (Befehlsoption) 349
vd
  Befehlszeilenoption 320, 327, 330, 333
Veraltet
  Dateistatus 144
  Definition 360
Verbindung beenden
  Mit Server 31
Verbindungseigenschaften 31
verbose
  bco (Befehl) 349
Vergleich
  Farbcode 125
Vergleichen
  Änderungsanforderungseigenschaften 214
  Änderungsanforderungsrevisionen 214
  Dateieigenschaften 214
  Dateien 113, 146
  Dateien von der Befehlszeile aus 328
  Dateirevisionen 146
  Drei Dateien 113
  Revisionen 113, 146
  Revisionen und Arbeitsdateien 146, 147
  Taskeigenschaften 214
  Task-Revisionen 214
  Themen (Eigenschaften) 214
  Themenrevisionen 214
  Versionen 113
  Visual Diff und Visual Merge 114
  Zwei Arbeitsdateien 146
  Zweiseitiger Unterschied 113
Vergrößern
  Diagramm 280
Verhalten
  Änderungsanforderungen 208
  Dateien 208
  Deaktivierte Verzweigung 207
  Ohne Verzweigung 207
  Ordner 208
  Verzweigung aktiviert 208
  Verzweigung nicht aktiviert 208
  Verzweigungsverhalten 206
Verifizieren
  Änderungsanforderungen 172, 175
Verifiziert am (Änderungsanforderungsfeld) 88
Verknüpfen
  Änderungsanforderungen 167
  Anforderungen 158
  Dateien 133
  Dateirevisionen mit Prozesselementen 225
  Eigenschaften verknüpfter Elemente 246
  Elemente 241
  Elementeigenschaften 246
  Festgelegt 244
  Link-Eigenschaften 246
  Mit bestimmten Revisionen 244
  Tasks 180
  Themen 190
  Unverankert 244
Verknüpfungen
  Definition 360
  Element 203
  Für Symbolleiste 39
  Komprimierung aktivieren 24
  Per E-Mail senden 219
  Projekt 24
  Speichern 24
  Verschlüsselung aktivieren 24
  Wiederherstellen 292

Verschieben
Änderungsanforderungen 202
Bestätigungsvorgänge 291
Dateien 202
Dateistatuswerte von der Befehlszeile aus 337
Ordner 202
Tasks 202
Themen 202
Verschlüsselung
Aktivieren 24
Daten 24
Daten in bco-Befehl 345
Daten von der Befehlszeile aus 307
Definition 360
Verknüpfungen 24
Version (Änderungsanforderungsfeld) 88
Version (Anforderungsfeld) 95
Version (Dateifeld) 79
Version (Task-Feld) 103
Version (Themenfeld) 108
Versionen
Dauerhaft speichern 132
Gruppieren nach Label 132
Reihenfolge in Visual Diff 125
Temporär speichern 132
Verfügbare Berichte 269
Vergleichen 113
Verwalten 131
Zusammenführen 132
Versionskontrolle
Definition 361
Übersicht 14
Versionskontrollsysteme
Definition 361
Versions-Label
Siehe Revisions-Labels.
Versionsnummern
Siehe Revisionsnummern.
Verteilungsdiagramme 278
Vertikal
Diagrammraster 280
Verwalten
Dateien 131
Elemente 199
Symbolleiste (Fenster) 42
Tasks 179
Themen 189
Versionen 131
Verwenden
Abfragen 58
Filter 64
Schlüsselwörter 150
Symbolleiste 33
Task-Fenster 180
Versionskontrolle 14
Verzeichnisse
Siehe Ordner.
Verzweigen bei Änderung (Änderungsanforderungsfeld) 81
Verzweigen bei Änderung (Dateifeld) 71
Verzweigungsansichten
Definition 361
In der Befehlszeile 318
Verzweigungsansichten (leer)
Definition 356
Verzweigungsverhalten
Aktiviert 208
Änderungsanforderungen 208
Dateien 208
Deaktiviert 207
Definition 206, 361
Nicht aktiviert 208
Ordner 208
viewmerge
Befehl und Optionen 116
Visual Diff 146, 147
Dateicodierungen ändern 124
Dateien oder Versionen vergleichen 113
Dateien zusammenführen 126
Definition 361
Farbcodes ändern 125
Fenster teilen 124
Hauptfenster 122
Menübefehle 123
Reihenfolge der Dateien 125
Standard-Dienstprogramm für Vergleiche 299
Standard-Farbcode 125
Symbolleistenschalter 123
Text in zu vergleichenden Dateien suchen 119, 125
Übereinstimmungen 126
Übereinstimmungen suchen 119, 126
Unterschiede 126
Unterschiede suchen 119, 126
Verglichen mit Visual Merge 114
Zweiseitiger Unterschied 113
Visual Merge 121, 148
Als Standalone-Dienstprogramm verwenden 116
am (Option) 116
amt (Option) 116
Anpassen 121
at (Option) 116
Beenden 120
Beispiel 114
Darstellung des Hauptfensters 121
Dateicodierungen ändern 118
Definition 361
Farben 121
Fenster 121
Hauptfenster 118
iw (Option) 116
Konflikte 120
Persönliche Optionen 117
Persönliche StarTeam-Optionen 295
Registereinstellungen 121
Revisionen vergleichen und zusammenführen 113
Schriftart 121
Standard-Dienstprogramm für das Zusammenführen 298
Statusleiste 121
Symbolleiste 121
Text suchen 119
Unterschiede 119
Verglichen mit Visual Diff 114
Zusammenführung 113
vl
Befehlszeilenoption 313, 320, 323, 327, 330, 333
vn
Befehlszeilenoption 320, 327, 330
Vollständige Revisionsspeicherung
Definition 361

Volumen-Statistiken
bco (Befehl) 349
Vom Pfad zum Stamm synchronisieren (Dateifeld) 79
Vorgänger 183
Vorlagen
Berichte ändern 273
Vorschau
bco (Befehl) 344
Vorschlag
Änderungsanforderungstyp 168
Vorteile 3, 15
Anforderungsbäume 157
Anforderungsliste 157
Taskbäume 181
Taskliste 181
Themenbäume 191
Themenliste 191
vp
Befehlszeilenoption 333

W

w
Befehlszeilenoption 330
Warnungen
Bestätigung 291
Whitespace-Zeichen
Befehlszeilenoption 329, 330
Ignorieren 128
Wiederherstellen
Ordnerauswahl 292
Verknüpfungen 292
Windows-Editor
Standard-Editor 298
Wird verarbeitet
Taskstatus 184
Workflow
Von Änderung in Ansicht beeinflusst 202
Workstations
Dateimerkmale 293
Daten übertragen 24
Merkmale von Änderungsanforderungen 300
Merkmale von Themen 300

X

x
Befehlszeilenoption 311

Z

Z-Cluster-Diagramme 280
Zeilen
Nummern von der Befehlszeile aus unterdrücken 330
Zeilennummer unterdrücken
Befehlszeilenoption 330
Zeilennummern
Visual Merge 121
Zeitdiagramme 279
Zeiten
Geschätzt für Tasks 185
Lokal 291
UTC 291
Zeit-Statistiken
bco (Befehl) 349
Zeitstempel
Auschecken 293
bco (Befehl) 349
Befehlszeile 326
Definition 361
Historienliste 215
Status ermittelt von 139
Zeitstempel der Arbeitsdatei (Dateifeld) 80
Ziel 1 - Klassen-ID (Audit-Protokoll-Feld) 111
Ziel 1 - Objekt-ID (Audit-Protokoll-Feld) 111
Ziel 1 - Revisionszeit (Audit-Protokoll-Feld) 112
Ziel 2 - Klassen-ID (Audit-Protokoll-Feld) 112
Ziel 2 - Objekt-ID (Audit-Protokoll-Feld) 112
Ziel 2 - Revisionszeit (Audit-Protokoll-Feld) 112
Ziel 3 - Klassen-ID (Audit-Protokoll-Feld) 112
Ziel 3 - Objekt-ID (Audit-Protokoll-Feld) 112
Ziel 3 - Revisionszeit (Audit-Protokoll-Feld) 112
Zugelassen
Prozesselemente 224
Zugriffsrechte
Abfragen 68
Definition 361
Filter 68
Label 239
Zurücksetzen
Filter 68
Zusammenfassung
Änderungsanforderungen 168
Zusammenfassung (Änderungsanforderungsfeld) 88
Zusammenführen 217
Befehlszeilenoption 326
Binärdateien 121
Dateien 217
Dateien außerhalb der Anwendung 116
Dateiversionen 132
Definition 362
Drei Dateien 113
Drittanbieter-Anwendung 325
Elemente 217
In der Befehlszeile 326
Ordner 217
Revisionen 113
Themen 217
Verglichene Dateien 126
Zusammenführung 113
Dateistatus 144
Definition 362
Zuständig - Anzahl (Anforderungsfeld) 94
Zuständig - IDs (Anforderungsfeld) 94
Zuständig - Namen (Anforderungsfeld) 94
Zuständigkeit
Änderungsanforderungen 169
Zuständigkeit (Änderungsanforderungsfeld) 87
Zuständigkeit (Task-Feld) 102
Zuweisen
Änderungsanforderungen 170, 174
Ressourcen 185
Zweidimensionale Diagramme 280, 284
Zweigrevision
Historienliste 215
Zweigstatus (Änderungsanforderungsfeld) 81
Zweigstatus (Dateifeld) 71
Zweigversion synchronisieren (Dateifeld) 78
Zweiseitiger Unterschied 113
Zwischengespeicherte Server/Benutzer-Verknüpfungen 37